

القافلة
ذو القعدة ١٤٢٠هـ / فبراير - مارس ٢٠٠٠م
Amina
حيدر آباد .. مدينة اللآلئ



AL - QAFILAH

ذو القعدة ١٤٢٠هـ - العدد الحادي عشر - المجلد الثامن والأربعون February - March 2000

ردمد ISSN 1319 - 0547

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية .. توزع مجاناً









المدير العام :
خـالـد جـاسـم الـبـوعـيـنـين

رئيس التحرير :
عصام زين العابدين توفيق

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .
- كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولايعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها .
- لايجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير .
- لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها .

العنوان

أرامكو السعودية
صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف : ٨٧٤٧٣٢١ فاكس : ٨٧٣٣٣٣٦
للاستفسار عن الاشتراكات في المجلة
الاتصال بهاتف : ٨٧٤٦٩٤٨
E-mail: al-qafilah@aramco.com.sa
www.saudiaramco.com

تصميم وطباعة مطابع التريكي - الدمام
Designed and Printed by Altraiki Printing Press, Dammam

شركة بترون
تنشئ أحدث محطات الخدمة في الفلبين

ترجمة : جلال طه الخطيب

منذ عام ١٩٩٤م، عندما باعت شركة الزيت الوطنية الفلبينية (بترون) ٤٠٪ من حصتها إلى شركة أرامكو فيما وراء البحار (وهي شركة مملوكة بالكامل لأرامكو السعودية)، شهدت هذه الشركة تطورات عديدة، فبعد ستة أشهر، طرح ٢٠٪ من أسهم بترون في السوق، في أفضل عملية بيع أسهم شهدتها بورصة مانيلا.



قص الشريط، بحضور مسؤولي «بترون» إيذاناً بافتتاح إحدى محطاتها الجديدة

وضمن سعيها الحثيث نحو النمو والتقدم وتحقيق مصالح المساهمين، شهدت بترون برنامجاً ضخماً للتحديث والتطوير، كان في مقدمته تغيير شعار الشركة للإعلان عن ثوبها الجديد. ويقول أحد مسؤولي الشركة: «إن بترون تشهد ثورة حقيقية وهي تركب موجة التغيير نحو الأفضل». وها هي النتائج تؤكد على ذلك، فالشركة تلبي ما يزيد على ٤٢٪ من احتياجات السوق المحلية، وأكثر من ٤٠٪ من احتياجات القطاع الصناعي، وهي الثانية في سوق غاز البترول المسال بنسبة ٤٠٪ وسوق التجزئة. وتوفر بترون أكثر من ٥٥٪ من احتياجات الوقود اللازم لتوليد الطاقة في الفلبين.

ويبلغ إجمالي محطات الخدمة التابعة لبترون ١٠٩٦ محطة، تنتشر في جميع أنحاء جزر الفلبين. وقد حصلت ١٦ محطة من هذه المحطات على شهادة «الأيزو» في الجودة والتميز. ونفّذت الشركة مشروعاً لزيادة طاقة التكرير إلى ١٨٠ ألف برميل في اليوم، وبهذا يكون برنامج مشروع تحديث بترون قد نجح في إيجاد صورة جديدة للشركة وتحسين منتجاتها والخدمات التي تقدمها، وزاد من التزامها نحو تحمل مسؤولياتها الاجتماعية.

ومن مشاريع بترون التي حظيت بالاهتمام تلك المحطة التي تقع على بعد عشر دقائق بالسيارة من بلدة «ألابنق» الفلبينية، التي تعد البوابة الجنوبية للعاصمة «مانيلا»، فهذه المحطة تعد أحدث وأكبر محطات الخدمة المتكاملة التي أنشأتها شركة «بترون»، والتي تحمل شعارها الجديد ضمن حملة الشركة لتعزيز صورتها وتأكيد التزامها بالتميز في الأداء وخدمة العملاء على أكمل وجه. وتشغل هذه المحطة ١٨ ألف متر مربع وتوفر للسائقين المتجهين لقضاء عطلاتهم والعائدين إلى منطقة «كيزون» البعيدة وغيرها من المدن، مكاناً للراحة وتناول الطعام والتزود بالوقود قبل استكمال رحلاتهم.



محطة «بترون» الحديثة، القريبة من بلدة «ألابنق»



أنواع مختلفة من الوقود، تقدمها محطات «بترون»

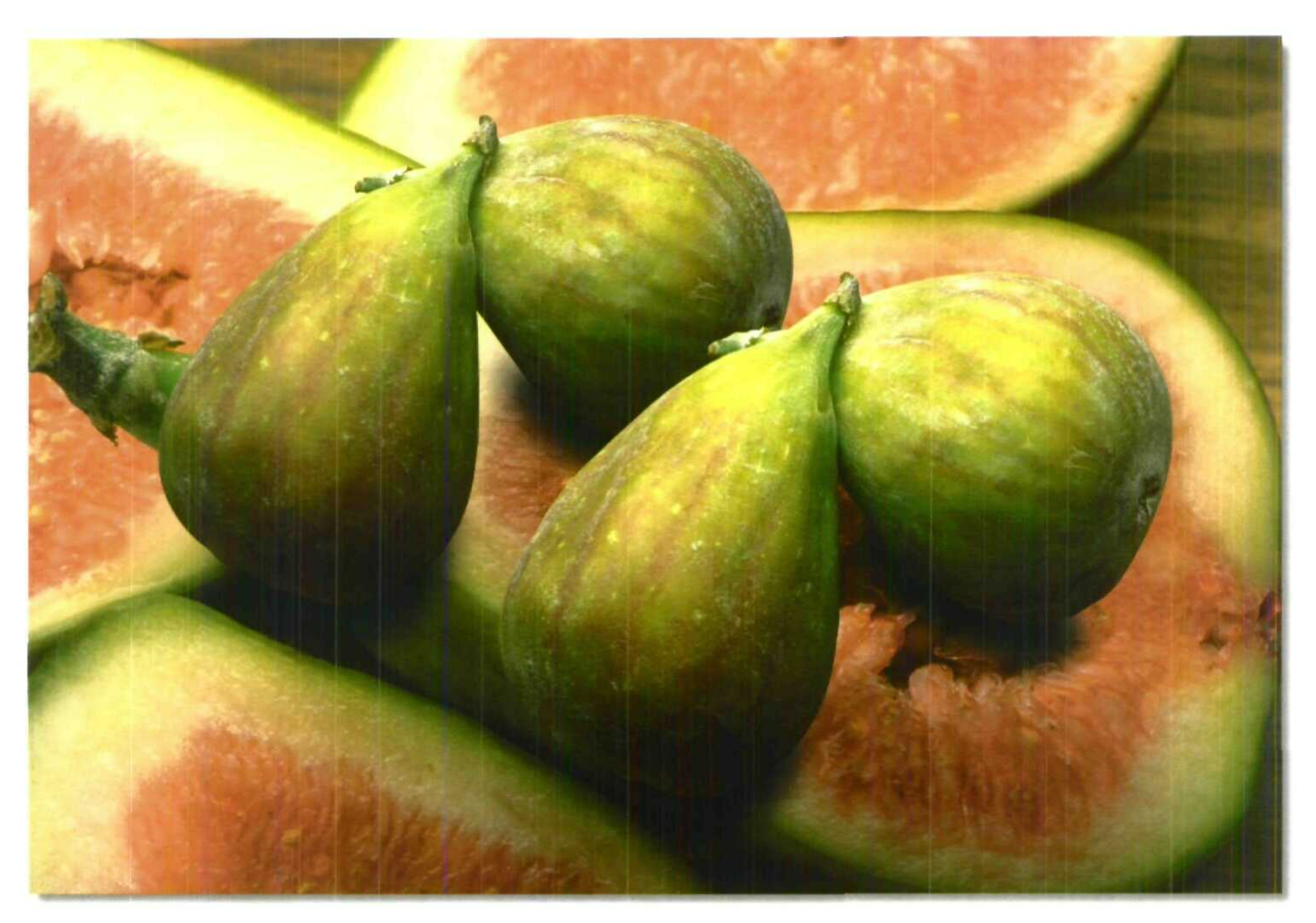


تسوّق محطات «بترون» العديد من المنتجات

وسرعان ما أصبحت المحطة بعد افتتاحها ملاذاً لسائقي السيارات المارين بالمنطقة. ففي أقل من شهر واحد استطاعت المحطة تقديم الخدمة إلى ما معدله ٢٢٥٠ سيارة في اليوم. وكان متوسط مبيعاتها من البنزين ٤٦ ألف لتر كل ٢٤ ساعة، عبر صفين من المضخات تضخ البنزين الخالي من الرصاص والبنزين الممتاز والديزل في ٢٧ سيارة في آن واحد، موفرة على السائقين وقت الانتظار. ويوجد بالمحطة خزانات تحت الأرض سعتها ١٢٠ ألف جالون، ومرافق تشحيم، وأطقم من الميكانيكيين المتخصصين المؤهلين الجاهزين دائماً لخدمة العملاء. كما يعمل بالمحطة ٨٥ طاقماً من أطقم الخدمة المؤهلة على ثلاث نوبات، تلقوا جميعاً التدريب العالي في مراكز التدريب في بترون التي تعنى بدرجة خاصة بكيفية تقديم الخدمة للعملاء.

وتحتوي المحطة على محال تجارية ومطاعم وماكينات لسحب النقود. وهي تعمل على مدار الساعة ويتوفر بها بضائع استهلاكية متعددة في مبنى مكيف مساحته ١٥٠ متراً مربعاً. ويقول أحد المسؤولين في المحطة: «أعتقد أن لدينا تشكيلة كبيرة من الأطعمة وأدوات النظافة الشخصية ومستلزمات المكاتب والمدارس التي يحتاجها العملاء، والمحطة تلقى رواجاً كبيراً منذ افتتاحها، ولم تنخفض حركة البيع فيها طيلة هذه المدة». ■

• صور الموضوع : أرامكو السعودية



فاكهة التين التي ورد ذكرها في القرآن الكريم

الفاكهة في القرآن الكريم وأهميتها للإنسان

بقلم : د. محمد غسان سلوم *

الفاكهة نعمة من نعم الله على الإنسان فهي من الأشياء الضرورية في غذائه، لما تحتويه من الفيتامينات والألياف النباتية والأملاح المعدنية. والغذاء الجيد هو سر من أسرار العافية ودوام الصحة وسعادة الحياة، كما أن الغذاء الجيد المتوازن المحتوي على الفاكهة هو دواء طبيعي ويمثل حماية وقائية من أمراض مختلفة.

* أستاذ في كلية العلوم، بجامعة دمشق .

والفاكهة في القرآن الكريم تقترن بتكريم أهل الجنة، يقول تعالى: ﴿ وأمددناهم بفاكهة ولحم مما يشتهون ﴾ [الطور: ٢٢]. ﴿ لهم فيها فاكهة ولهم ما يدعون ﴾ [يس: ٥٧]. ﴿ وفاكهة كثيرة (٣٢) لا مقطوعة ولا ممنوعة (٣٣) ﴾ [الواقعة]. ﴿ وفواكه مما يشتهون ﴾ [المرسلات: ٤٢].

وقد ذكر النبات في القرآن الكريم في آيات عديدة، وهي من أعظم وأجل الآيات التي تدل على قدرة الله، فلقد جعل الله النبات في الأرض غذاء لا غنى عنه وجعل فيه مزيجاً من المواد الشافية في غذائه، قال تعالى: ﴿ يا أيها الناس كلوا مما في الأرض حلالاً طيباً ﴾ [البقرة: ١٦٨].

والطعام من أهم مقومات الحياة إذ لا يستطيع الإنسان أن يعيش بدونه فهو لازم لنمو الجسم وتعويضه ما فقد من الأنسجة وإمداده بالطاقة اللازمة لأعماله وحركاته وعباداته، قال تعالى: ﴿ فكلوا مما رزقكم الله حلالاً طيباً واشكروا نعمت الله إن كنتم إياه تعبدون ﴾ [النحل: ١١٤].

يعد التين من أصح الفاكهة غذاء، فهو يقوي الكبد ويفيد في معالجة الربو والسعال وأوجاع الصدر

والغذاء في الإسلام وسيلة وليس غاية: «نحن قوم لا نأكل حتى نجوع، وإذا أكلنا لانشبع». ولقد فضل الله سبحانه وتعالى في القرآن بعض الثمار على بعض، قال تعالى: ﴿ وفي الأرض قطع متجاورات وجنات من أعناب وزرع ونخيل صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الأكل إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون ﴾ [الرعد: ٤].

وأقسم ببعضها مما يدل على أن في إحداها منافع قد لا توجد في غيرها، فأقسم بالتين والزيتون فقال تعالى: ﴿ والتين والزيتون (١) وطور سينين (٢) ﴾ [التين]. وذكر النخيل والقمح والعنب: ﴿ وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حبا فمنه يأكلون (٣٣) وجعلنا فيها جنات من نخيل وأعناب وفجرنا فيها من العيون (٣٤) ليأكلوا من ثمره وما عملته أيديهم أفلا يشكرون (٣٥) ﴾ [يس]. وذكر فاكهة الرمان فقال: ﴿ فيهما فاكهة



العنب في مقدمة الفواكه، التي تمد الجسم بالحرارة والطاقة



التمر، من فواكه الشتاء، المشهورة لدى العرب

ونخلٌ ورمّانٌ ﴿٦٨﴾ فبأيِّ آلاء ربكُما تكذّبان ﴿٦٩﴾ ﴾ [الرحمن: ٦٨، ٦٩] وفاكهة الموز فقال: ﴿ في سدرٍ مخضُود ﴿٢٨﴾ وطلحٍ منضُود ﴿٢٩﴾ ﴾ [الواقعة] لقد ورد ذكر الفاكهة في القرآن الكريم ست عشرة مرة.

ونخص بالذكر هنا أسماء الفاكهة التي وردت في القرآن وهي: التين والعنب والرمان والنخل والموز. بعضها من فاكهة الصيف (التين والعنب) وبعضها من فاكهة الشتاء (التمر والموز). وتكمن فائدة الفواكه بشكل عام بما تحتويه من الفيتامينات والأملاح المعدنية والألياف النباتية.

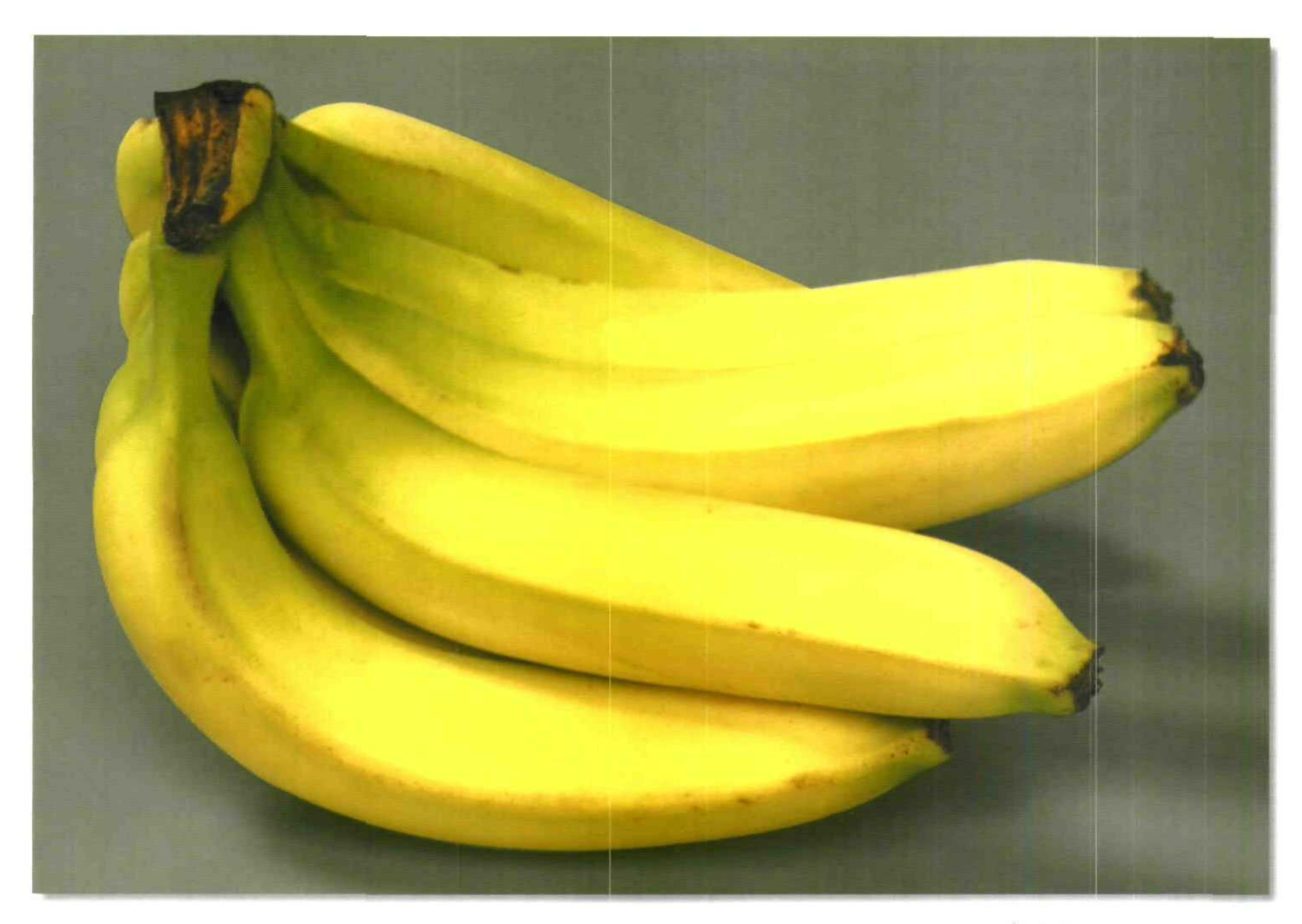
التين: يبلغ ارتفاع شجرة التين من ٦ إلى ٨ أمتار، وتكثر زراعتها في المناطق المعتدلة والحارة. ويقطف التين في شهري أغسطس وسبتمبر ويؤكل غضاً ومجففاً، ويحتوي على مادة لبنية مرة الطعم، ينسب إليها الطعم الرديء للثمار قبل نضجها وتتحول هذه المادة إلى مادة سكرية غروية طيبة المذاق عند النضج.

وتحتوي ثمرة التين على النسب المئوية التالية لكل ١٠٠ غرام من وزنها: ٧٩٪ ماء، ٣ر١٪ بروتين، ١٨٪ سكريات، ١ر١٪ ألياف. وتحتوي فاكهة التين على كمية عالية من المواد السكرية فنجد أن كل ١٠٠ غرام منها تحتوي على ٨٣ وحدة حرارية، وتزداد هذه النسبة في حالات تجفيفه، لذا يؤكل التين المجفف في الشتاء والأيام الباردة فيمد الجسم بطاقة حرارية عالية تساعده على مقاومة البرد والبقاء في حالة همة ونشاط.

ويحتوي التين على ألياف ومواد هلامية ملينة ومواد مطهرة وهو غني جداً بالكالسيوم والفوسفور والبوتاسيوم وفيه فيتامين سي وفيتامين بي١ وبي٢ والكاروتين.

قيمة التين الطبية: يعد التين من أصح الفاكهة غذاءً، فهو يقوي الكبد ويزيل الإمساك وينفع في معالجة الربو والسعال وأوجاع الصدر، ومنقوع التين ويفيد في التهاب الجهاز التنفسي وتخفيف السعال. ويفيد في حالات الإمساك المزمن وخصوصاً عند المسنين. وينصح بتناول التين الطازج في الصباح. فلا عجب أن الله أقسم بالتين والزيتون فقال: ﴿ والتِّين والزّيتون ﴿١﴾ وطُور سينين

يفيد العنب في علاج المصابين بفقر الدم كما يفيد الحامل والمرضعات، أما التمر فغني جداً بقيمته الغذائية ويمد الجسم بطاقة حرارية وغذائية عالية



الموز. من الفواكه التي يكثر انتشارها في أسواق العالم

وهذا البلد الأمين (٣) لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم (٤) ﴾ [التين]

العنب : أشجار العنب متسلقة (تسمى عريشة) تطول سيقانها وتتفرع منها الأغصان التي تمتد طولاً وتتسلق أكثر فأكثر، وتزهر العريشة في أواخر الربيع بأزهار عنقودية بيض ثم تتحول إلى حبيبات خضر ، تكبر وتنضج في أواخر الصيف. وهي من الفاكهة المحببة. تؤكل عند النضج أو تجفف (الزبيب) ويستخرج منها الخل والدبس وتزرع في كثير من الدول ولها أنواع عديدة ومعروفة جيداً لكل منها طعم ولون مميز.

ويحتوي العنب على النسب التالية : ٧٧٪ ماء، ١٪ بروتين، ٠,٥٪ أملاح معدنية، ٢١٪ مواد سكرية. كما يحتوي على فيتامينات سي، وأ، و بي، ومعادن منها الكالسيوم والفوسفور والبوتاسيوم والحديد.

ومن فوائد العنب أنه ينقي الدم وينشط الكلى. وهو مدر وملين. يفيد المصابين بفقر الدم والحوامل والمرضعات لوجود عنصر الحديد.

ويأتي العنب في مقدمة الفاكهة التي تمد الجسم بالحرارة والطاقة. فكيلوغرام واحد منه يعطي الجسم طاقة تعادل ٦١٥ وحدة حرارية. ولا ينصح بأكله للمصابين بمرض السكري نظراً لغناه بسكر الجلوكوز. وعصير العنب مدر للبول ومعدل للسموم في الجسم ومرطب.

ولقد ذُكرت فاكهة العنب والأعناب في القرآن في مواطن عديدة نذكر منها : قوله تعالى : ﴿ **وجعلنا فيها جنات من نخيل وأعناب وفجرنا فيها من العيون** ﴾ [يس : ٣٤]. وأيضا : ﴿ **وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكناه في الأرض وإنا على ذهاب به لقادرون (١٨) فأنشأنا لكم به جنات من نخيل وأعناب لكم فيها فواكه كثيرة ومنها تأكلون (١٩)** ﴾ [المؤمنون : ١٨، ١٩] .

التمر : أشجار النخيل لها سيقان أسطوانية يصل ارتفاعها إلى ٢٠ متراً وهي غير متفرعة. تُزرع في كثير من البلاد العربية، وهي من الأشجار المقاومة للجفاف ومعمرة، تعطي ثماراً مختلفة الألوان والأنواع. يمكن حفظها فترة طويلة. والتمر من

أسماء الفاكهة التي وردت في القرآن الكريم هي التين والعنب والرمان والنخل والموز، بعضها من فاكهة الصيف وبعضها من فاكهة الشتاء

فاكهة الشتاء حيث يولد طاقة حرارية عالية في جسم الإنسان. فهو غني جداً بقيمته الغذائية ويمد الجسم بطاقة حرارية وغذائية عالية لاحتوائه على مواد سكرية ومعادن مختلفة كالكالسيوم والحديد والفوسفور والبوتاسيوم والكبريت وفيتامينات مثل فيتامين أ وفيتامين بي بالإضافة لوجود الألياف النباتية الهامة في عملية الهضم. تصديقاً لقوله تعالى: ﴿ وزروع ونخل طلعها هضيم ﴾ [الشعراء: ١٤٨] . ويتألف التمر من المواد التالية: ٢١٪ ماء، ٢,١٪ بروتين، ٧٣٪ مواد سكرية، ٠,٨٪ مواد دسمة، ٣,٤٪ ألياف. ومن فوائد التمر الصحية أنه يستخدم في أوجاع الصدر ويقطع السعال. كما أنه يفيد في التهاب المفاصل. ويقوي الكلى والكبد. ويحتوي البلح على قلويات مضادة للسموم. فالتمر هو فاكهة وغذاء ودواء وشراب وحلوى.

وقد ذكر النخل في القرآن في أماكن كثيرة نذكر منها قوله تعالى: ﴿ ونزلنا من السماء ماء مباركا فأنبتنا به جنات وحب الحصيد ﴿٩﴾ والنخل باسقات لها طلع نضيد ﴿١٠﴾ ﴾ [ق: ٩، ١٠] .

وقوله ﴿ والأرض وضعها للأنام ﴿١٠﴾ فيها فاكهة والنخل ذات الأكمام ﴿١١﴾ والحب ذو العصف والريحان ﴿١٢﴾ فبأي آلاء ربكما تكذبان ﴿١٣﴾ ﴾ [الرحمن: ١٠ - ١٣] .

وقوله ﴿ أيود أحدكم أن تكون له جنة من نخيل وأعناب تجري من تحتها الأنهار له فيها من كل الثمرات وأصابه الكبر وله ذرية ضعفاء فأصابها إعصار فيه نار فاحترقت كذلك يبين الله لكم الآيات لعلكم تتفكرون ﴾ [البقرة: ٢٦٦] .

الرمان: شجيرات الرمان متوسطة الارتفاع ومتساقطة الأوراق. أزهارها حمراء اللون، وغلافها الثمري أحمر مصفر أو قرمزي داكن أملس صلب. والرمان من الفواكه اللذيذة الطعم، منه الحلو والحامض، ويقطف الرمان في فصل الخريف ويحفظ ويؤكل طيلة أيام الشتاء. يحتوي الرمان على النسب التالية: ٧٩٪ ماء، ١٦٪ مواد سكرية، ٢ر١٪ مواد أزوتية. كما تحتوي فاكهة الرمان على فيتامينات منها فيتامين سي وفيتامين بي٢ أو الريبوفلافين Riboflavin. ويؤكل حب الرمان ويشرب عصيره، ويستخرج من عصيره (دبس الرمان) المعروف والمستخدم لتحميض الأطعمة.

ومن فوائد الرمان أنه يزيل اليرقان، ويُنقي الدم، ويمنع العطش، ويقطع السعال، ويقوي المعدة، ويسكن الصفراء، والرمان الحلو يزيل السعال المزمن وأوجاع الصدر. كما تحتوي بذور الرمان على سائل قلوي طيار يعرف باسم Pelletierine وهو مركب طبي مهم يستخدم لطرد الديدان الشريطية.

وقد ذكر الرمان في القرآن في قوله تعالى: ﴿ فيهما فاكهة ونخل ورمان ﴾ [الرحمن: ٦٨]. وقوله تعالى: ﴿ وهو الذي أنزل من السماء ماء فأخرجنا به نبات كل شيء فأخرجنا منه خضرا نخرج منه حبا متراكبا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنات من أعناب والزيتون والرمان مشتبها وغير متشابه انظروا إلى ثمره إذا أثمر وينعه إن في ذلكم لآيات لقوم يؤمنون ﴾ [الأنعام: ٩٩] .

الموز: تنمو أشجار الموز في المناطق الحارة والمعتدلة ويكثر في إفريقيا وأمريكا الجنوبية، وجذوره لحمية رفيعة غير متخشبة. والساق مدفون في الأرض أما ما يظهر فوق سطح الأرض فهي أغماد الأوراق الملتفة. وتحتاج ثمار الموز حتى تنضج من شهر إلى أربعة أشهر بعد إتمام عملية التلقيح. ويتكاثر الموز خضرياً. ويحتوي الموز على المواد التالية: ٧٠ - ٧٥٪ ماء، ٢٤٪ نشاء ومواد سكرية، ٤٪ بروتين، ٢٪ مواد دسمة. وفاكهة الموز تحتوي أيضا على الكاروتين Carotene وهو طليعة فيتامين أ، وعلى فيتامين سي وأملاح معدنية عديدة كالفوسفور والبوتاسيوم والمغنيزيوم والكبريت والحديد. والموز الناضج سهل الهضم لذيذ الطعم يوصى به للمرضى والأطفال والمسنين على حد سواء.

ويفيد الموز في السعال وأوجاع الصدر وفقر الدم، والمصابين بالزحار والتهاب الأمعاء عند الأطفال، ويؤخذ مع الحليب، أما ثمرة الموز الفجة (غير الناضجة) فهي صعبة الهضم تؤدي إلى التخمة والنفخة والإمساك، لذلك يُنصح باختيار الثمار الناضجة الصفراء اللون.

لقد دلت التجارب العلمية على دور الغذاء الغني بالألياف النباتية كالفاكهة والخضار والحبوب الكاملة في الوقاية من أمراض عديدة.

والألياف النباتية هي الجزء الذي لا يهضم من الأطعمة من قبل المفرزات المعوية كالسللوز والخشبين والبكتين، في حين أن باقي الغذاء كالدسم والبروتين والسكريات يتم امتصاصها من الأمعاء الدقيقة بشكل كلي تقريباً.

واستنتج العلماء أن الزيادة أو النقصان في استهلاك ألياف الفاكهة والخضراوات ترتبط بالتوزع الجغرافي والحضاري للأمراض. فتناول الفاكهة من أكبر أسباب حفظ صحة وسلامة الجسم من الأمراض، فهي تغني عن كثير من الأدوية. فمن أكل الفاكهة كانت له دواء نافعاً وصحة دائمة، كما أن الفاكهة نعمة من الله وسر من أسرار العافية. ■

المراجع

١ - صفوة التفاسير للقرآن الكريم: تأليف محمد علي الصابوني. مجلد (١-٣). منشورات دار القلم العربي - حلب ١٩٩٤.
٢ - النباتات الغذائية والطبية: د. محمد الشافعي، أستاذ النبات - كلية العلوم، منشورات جامعة عين شمس - القاهرة.
٣ - ألف با الأغذية: زينب حكيم شحادة، منشورات مكتبة النوري - دمشق .
٤ - دور الغذاء في الوقاية من الأمراض: د. دينيس بيركيت، مترجم عن الإنكليزية .
٥ - الحمية والغذاء: د. ناجي بوكلي حسن، منشورات دار الثقافة العربية، دمشق ١٩٩١م.
٦ - الغذاء الصحي : د. أونور بورديلون، منشورات مؤسسة النوري للطباعة والنشر والتوزيع - دمشق .
٧ - الطب النبوي : ابن قيم الجوزية، مكتبة الرسالة الحديثة.
٨ - التغذية والنمو: د. محمد غسان سلوم، أستاذ فيزيولوجيا نمو النبات، كلية العلوم، منشورات جامعة دمشق ١٩٩٤م.
٩ - مبادئ تغذية الإنسان: فصل ألياف الغذاء، د. غياث سمينة، كلية الزراعة - منشورات جامعة دمشق ١٩٩٣م.
١٠ - المعجم المفهرس لآيات القرآن الكريم: محمد منير دمشقي، دار التراث الإسلامي، الجزائر ١٩٩١م.

• صور الموضوع : مطابع التريكي

بوح سري جداً..!

للشاعر: د. محمد العيد الخطراوي

لست آسى على الذي ضاع مني *** بعد ما ذقت من عذاب التمني

كلما أشرق الرجاء بصدري *** أطفأته الرياح، فانجاب عني

واحتواني اليأس المضرّج بالد *** مع جراحاً مشحونة بالتظني

وطواني الغيب المدجّج بالخو *** ف طراداً يشجي الفؤاد ويضني

كم أمان تحطمت عند بابي *** مزّقاً، واكتوت بنار التجني

والبشارات، كم تحولن سجناً *** لطموحي! وكم سُررنَ لسجني!

وتعشقنني ظلالاً يتامى *** وبقايا من وقد حزنٍ مُرِنّ

وتوسمنني دموعاً عرايا *** من مساراتها، تموت بشنٍ

فترامين في طريقي صرعى *** يتوسلن أن يفزن بكن

وأنا مثخن، أقاوم موتي *** بسراب من كل لون وفن

يتصباني الخلود فأمضي *** واهماً، حالماً بسلوى ومنّ

أتباهى بالشعر.. أبدع فيه *** صوراً لم تتح لأي مفَنّ

كالصباح الضحوك، كالعطر يهمي *** ثناياه، كالربيع الأغن

وكتبت النثر الجميل مطايا *** ه فنوناً من يسرها لم تخني

واكتسبت (العلوم) حتى استقرت *** في ثيابي من كل شرح ومتن

فإذا بالخلود محض سراب *** وخداعٍ فرحت أقرع سني

يحفل الناس بالأكاذيب غيري *** ودمائي تزيد خوفي المعني

وتسود الأوهام فينا ونحيا *** في سفوح الحياة نهب الظن

والبرايا سدائم ومحاق *** لم أجد فيه موئلي ومجني

أتعاطى النوم العصي لعلي *** أتفادى بعض الذي ندَّعني

والمنى ركّع تنادم يأسي *** لاهيات بحزني المستكن

ويحار القفول كيف يراني *** ماثلاً في لهاته أوكاني

مأتم إثر مأتم، وشفير *** يتهاوى علي جحيم التسني

وأنا غيبة، وألف سؤال *** همشريٌّ، يثيره ألف قرن

آه من غربتي وشقوة نفسي *** وعنائي من وحدتي! آه مني.!

تحدّيات التجارة الإلكترونية في الألفية الجديدة

بقلم : خالد علي مرتضى *

إن انتشار شبكة الإنترنت ودخولها في مختلف النشاطات البشرية اليومية، الروتينية منها وغير الروتينية، وعدم حصرها بنطاق معين أو بشريحة معينة من الناس، جعل من الإنترنت وسيلة مهمة لممارسة التجارة وعقد الصفقات. ومن المتوقع أن تكون في غضون السنوات القليلة المقبلة واحدة من أكبر الوسائل وأهمها لممارسة النشاط التجاري بمختلف أنواعه وتعدد أشكاله.

وتشير التقارير والإحصاءات إلى أن أعداد مستخدمي الإنترنت يتزايد بشكل مضطرد كل يوم وهذا يعني أن الكثيرين في العالم يتخذونها وسيلة مناسبة للتعامل فيما بينهم، بل وحتى التقارب وفهم الحضارات المختلفة.

وتوفر شبكة الإنترنت أرضاً خصبة لتحقيق أهداف تجارية نظراً لتلك الأعداد الهائلة من الناس المتواصلة عن طريقها، وإمكانية عرض بضائعهم وخدماتهم على المستفيدين مما سيزيد من فرص النجاح. كما أن انخفاض تكلفة استخدام الإنترنت أعطاها دفعة أكبر للنمو السريع وثقة أكبر من قبل التاجر والمستهلك على حد سواء.

نمو التعاملات التجارية على شبكة الإنترنت

حقق دخول الإنترنت حديثاً في الاستخدامات التجارية نجاحاً كبيراً على نطاق عالمي واسع. وكانت سبباً في ظهور العديد من الشركات التي لم يكن لها وجود من قبل. وتحقيق نجاحات كبيرة لم تكن لتتحقق لو لم يكن هناك تسخير حقيقي للإنترنت من أجل الربح من خلال ما صار يعرف بالتجارة الإلكترونية.

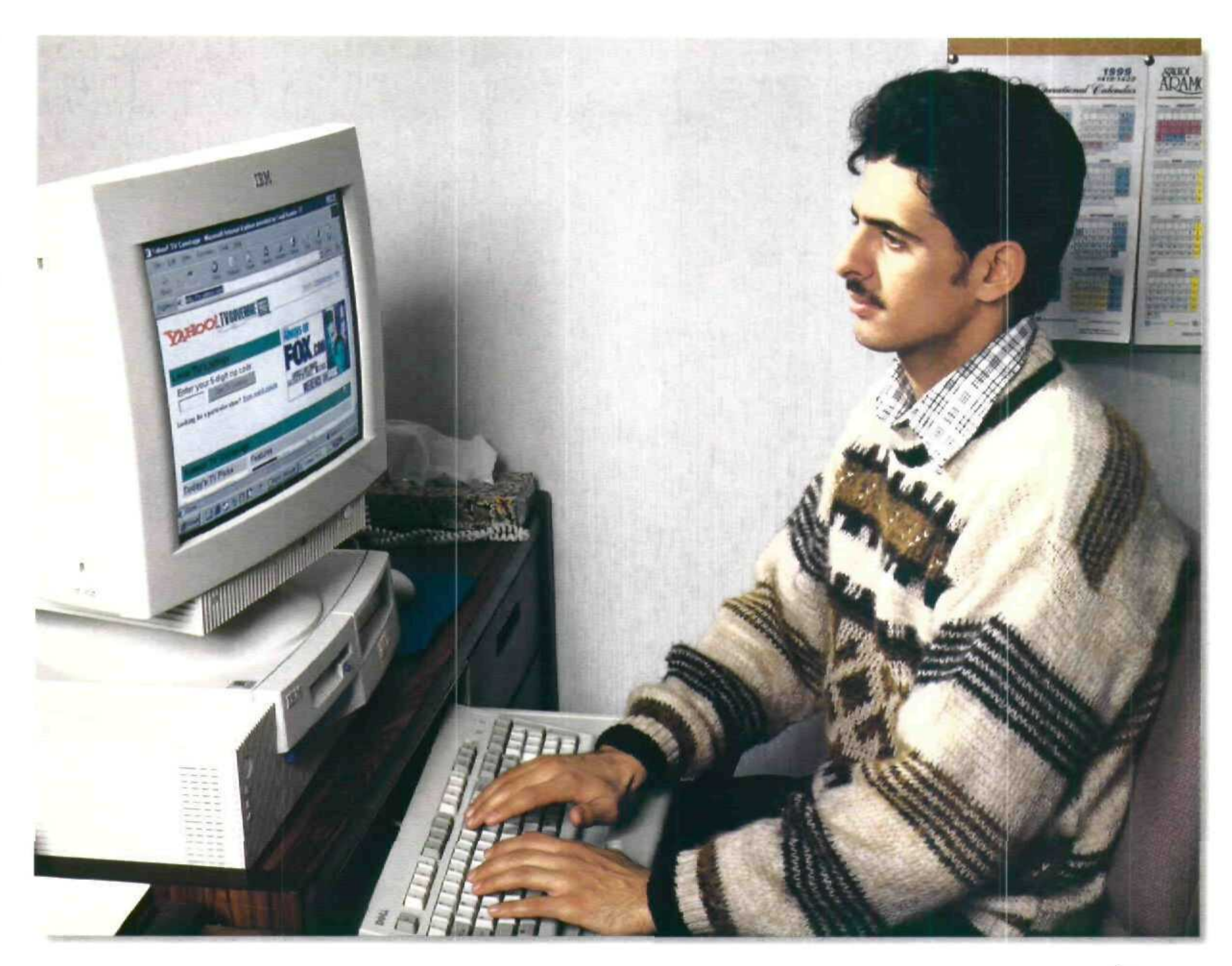
ولقد كان حجم التعامل التجاري باستخدام الإنترنت في العام قبل الماضي ٤٣ بليون دولار، ومع تزايد انتشار الإنترنت وتحقيق فكرة التجارة الحرة بين دول العالم ستقفز الأرقام في السنوات المقبلة إلى مستويات عالية، حيث يتوقع خبراء الاقتصاد في العالم أن تصل حجم التعاملات التجارية على شبكة الإنترنت في عام ٢٠٠٣ إلى ١٠٣ تريليونات دولار.

ولاشك أن هذه الأرقام تبعث على التأمل لكونها تشير إلى حقيقة وواقع التجارة الإلكترونية وليس إلى فكرة أو صرعة أو وهم، و لكن يجب ألا نطيل فترة التأمل أو أن نرضى بالوقوف ونكتفي بالتفرج، فإيقاع الحياة المتسارع



الإعلان في الإنترنت أقل تكلفة وأكثر انتشاراً

* إخصائي حاسبات آلية في أرامكو السعودية



تنتشر حالياً عمليات التسوق عبر الإنترنت

يجعل عملية اتخاذ القرار في الوقت المناسب، مهمة للغاية، لأن من لايتحرك ويستخدم الإنترنت كوسيلة تجارية فسيقوم بهذه المهمة ويخسر هو فرصة السبق وقد يخسر النشاط الذي كان يمارسه في السابق بوسائل ستصبح في الأيام القادمة وسائل متخلفة.

والمتجول في شبكة الإنترنت سيلاحظ الإنتشار الكبير والأعداد المتزايدة للمخازن الإلكترونية التي تتيح لك شراء ما تحتاجه والحصول على ما تريده وأنت تعمل في مكتبك أو جالس في منزلك، دون الحاجة إلى الخروج وتكبد المشقة لشراء ما يلزمك والكثير من هذه المخازن الإلكترونية يقدم هذه الخدمة لأي كان وفي أي بلد في العالم دون الاكتراث بعاملي المكان والزمان ما دام المشتري يستطيع أن يدفع ثمن مشترواته.

لقد أصبح عدد من الشركات الكبرى يدعم الوسيلة الإلكترونية للأعمال ويدعوا عملاءه للتعامل المباشر مع مواقعها على الإنترنت، كما أن بعض هذه الشركات أجبر الوكلاء المعتمدين في البلدان المختلفة على تقديم المساندة الفنية وقبول الضمان لكل من يشتري عن طريق الإنترنت، حتى ولو كانت عملية الشراء تلك قد تمت في بلد آخر.

ولا أعتقد شخصياً أن الأسواق التقليدية سوف تختفي نهائياً ولكنها سوف تتأثر بلاشك بالتعاملات المتداولة على الشبكة وستكون تلك الأسواق للشراء الترفيهي أكثر منها لشراء الحاجات. أي أن من يذهب إلى تلك الأسواق لايذهب بسبب الحاجة لذلك وإنما بسبب رغبته بالقيام بنزهة، يقوم خلالها بعملية الشراء.

التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية

لقد أصبحت التجارة الإلكترونية واقعاً، ومن المتوقع أن تفرض نفسها كوسيلة مهمة وفعالة في عقد الصفقات بين الشركات وإدارة الأموال والأعمال، كما أنها سوف تثبت نفسها كوسيلة تسوق مستقبلية للمستهلك دون اعتبار لحدود المكان أو الزمان، بل إن التعاملات الشرائية سوف تتصاعد مقارنة بمثيلاتها من طرق التسوق المعتادة الأخرى، وذلك لتوفر عدد من العناصر المميزة التي تنفرد بها كالتركيز وتوفر الوقت والخصوصية .

وإذا ما نظرنا إلى التسوق التقليدي، من خلال

الأسواق. فمن أكثر الأشياء التي تسبب مضايقة للمتسوق فقدانه لأمواله سواء بالضياع أو السرقة. وقد يتعرض المتسوق إلى الغش والنصب ويشتري سلعة بأعلى من سعرها الحقيقي أو بمواصفات أقل أو بعيب مخفي لايكتشفه إلا بعد فوات الأوان.

وعند مقارنة ذلك بالمتاجر الإلكترونية والتسوق من خلال الإنترنت فيبدو أن الوضع أفضل إلى حد ما. على الرغم من أنها ليست دائماً المكان الآمن للتسوق. فما تزال مشكلة الأمن على الشبكة من أهم الموضوعات التي تطرح للنقاش. وما يزل الاستفسار عن مدى درجة الأمن على الأنترنت يطرح نفسه لكي يستطيع الزبون دفع أمواله بارتياح دون أن تتعرض للاستيلاء أو الضياع.

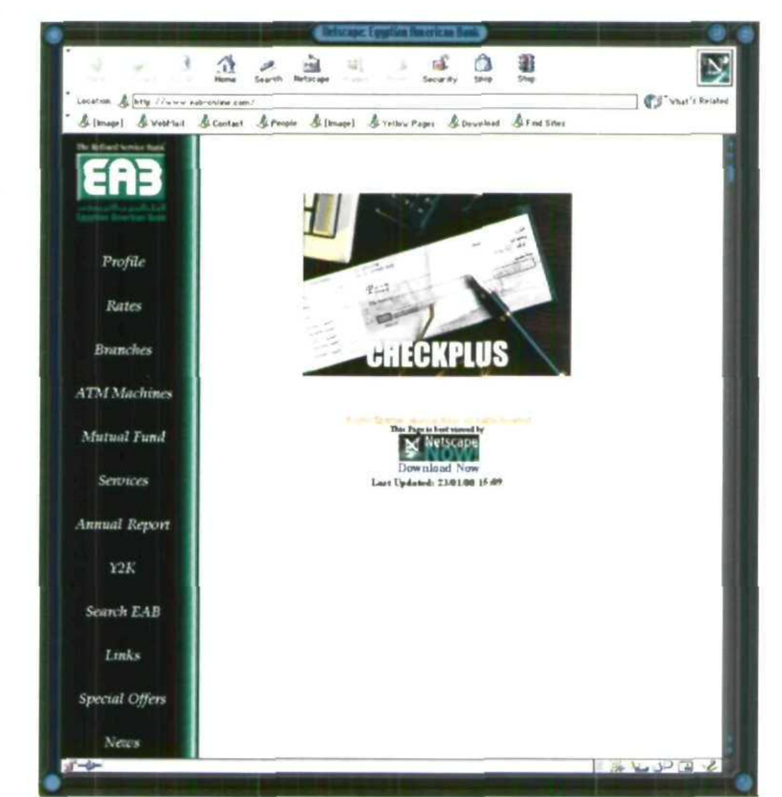
ولعل مسألة الأمن على الإنترنت أحد أهم المعوقات التي تواجه انتشار التجارة الالكترونية في جميع بلاد العالم. فهناك خوف من أن يسطو البعض على معلومات بطاقة الائتمان واستغلالها للحصول على الأموال. على الرغم من التأكيد الذي تصدره العديد من الشركات على الشبكة بأن التعاملات التي تتم من خلال مواقعها آمنة.

ومن التحدّيات التي تهدد الثقة في التجارة الالكترونية ظهور بعض المواقع على الإنترنت وكأنها تابعة لشركات كبيرة ويقع الكثيرون ضحية لهذه المواقع التي تعد أخطر من عمليات النشل والسرقة التي قد تحدث لنا عندما نتسوق في الأسواق التقليدية. لأن الخسائر تكون في الغالب كبيرة. وينصح. في العادة. أن يختار المتسوق في الأسواق الالكترونية أسماء كبيرة وتتمتع بالثقة وتكون في معظم الأحيان محمية من عمليات النصب والتزوير.

ولكي يتوفر عنصر الأمان على الشبكة وتزيد ثقة المستهلك بها. يقوم خبراء الشبكات دائماً بتطوير أجهزة وبرامج وظيفتها الأمن والحماية. فالتوقيع الالكتروني مثلاً يعطي المستهلك ضمانات قبل قبول عملية الدفع والشراء.

ولوقف حوادث التسلل واختراق الشبكات ومعرفة أسرار الآخرين أو التخريب. تقوم العديد من الشركات ببناء ما يسمى بالحوائط النارية لمنع اختراق موقع شركة ما إلا إذا كان مسموحاً بذلك.

كما تم وضع بعض الأجهزة والبرامج على الشبكة تهدف إلى المراقبة والإبلاغ عن محاولات التسلل الفاشلة وكشف الأمور المريبة وغير العادية التي تستدعي الانتباه والتدخل.



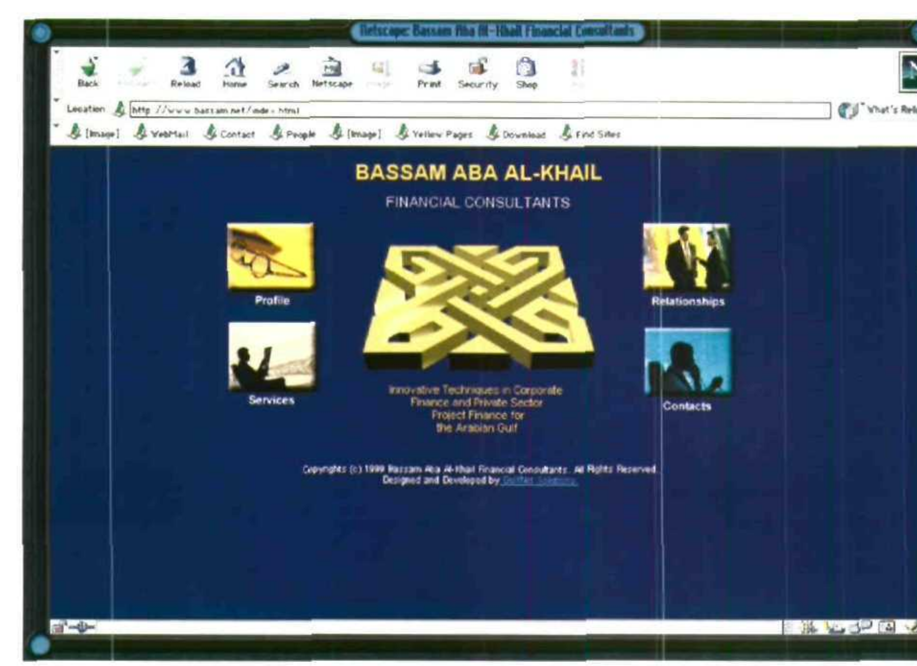
الإنترنت.. غدت منافساً قوياً في استقطاب الإعلانات

تأثير التوقيع الالكتروني الرقمي

نستخدم التوقيع يوميا للدلالة على إقرارنا بفكرة معينة أو موافقتنا على شيء ما. وقد يصل الإنسان إلى شكل معين لتوقيعه بعد عدة تجارب ومحاولات. ولكن ما أن يستقر على هذا الشكل حتى يصبح تغييره أمراً صعباً نظراً لاعتماده في الدوائر الرسمية والبنوك.

ويعد التوقيع اليدوي حجة للشخص عليه. وهو من الأهمية بمكان حيث يساهم بشكل مباشر في استمرارية الاعتماد على الأوراق كوثائق رسمية إلى الآن.

ولكن. مع هذه الطفرة الالكترونية التي نعيشها والاتجاه للاعتماد على



رخص الإعلان على الإنترنت وسعة انتشاره، جعله مفضلاً لدى كثير من المعلنين

الوثائق الالكترونية، أصبح لزاماً البحث عن بديل للتوقيع اليدوي واعتماد توقيع الكتروني رقمي Digital Signature ليتم استخدامه في التعاملات الإلكترونية، وعلى وجه الخصوص الإنترنت والبريد الالكتروني.

إن استخدام التوقيع الرقمي، إذا ما صاحبه الخصوصية والأمان يعد ذا فائدة كبيرة، فبالإضافة إلى إمكان اعتماده كوثيقة رسمية يمكن قبولها في الدوائر الرسمية والتعاملات التجارية، يصبح من المتعذر تزويره كما هو الحال في التوقيع اليدوي. هذا إذا افترضنا أن درجة الأمان والتشفير المعمول بها عالية.

كما أن استخدام التوقيع الرقمي يسهل، إلى حد كبير، التأكد من صحته وبالأخص عندما يستخدم في التعاملات البنكية والمالية، فالنتيجة عادة ما تكون إما أن التوقيع صحيح أو غير صحيح وهذا يؤدي إلى السرعة في إنجاز الأعمال.

وهناك العديد من الفوائد الأخرى للتوقيع الرقمي، التي أعتقد أن أهمها على الاطلاق، تكامله مع الأسلوب التقني الذي تتجه نحوه حياتنا.

إن استخدام التوقيع الرقمي واعتماده وسيلة رسمية شيئاً مهماً، ولكن الأهم حماية هذا التوقيع من السرقة والاستخدام غير المشروع، فعلى الرغم من استخدام كلمة السر والتشفير، نجد أنه ما يزال هناك عدم ثقة في درجة الأمان على الشبكة، وفكرة التوقيع الرقمي لن يكتب لها الوجود إذا لم ترتفع درجات الأمان هذه إلى أقصى الحدود حتى نصل إلى مرحلة التكامل ما بين التعامل مع الشبكة للترفيه والتعامل معها ببصمة رسمية.

وسيكون للتوقيع الرقمي الالكتروني تأثير فعال وإيجابي في النمو المطرد للتجارة الالكترونية وسيزيد ثقة الكثيرين بهذه الوسيلة الجديدة والعصرية للبيع والشراء.

مستقبل التجارة الالكترونية

مع ما نلاحظه من نمو سريع للتجارة الالكترونية على مستوى العالم، فإن توقعات ليس لها حدود، ويقول الرئيس التنفيذي لشركة إنتل العملاقة في تصنيع شرائح معالجات الكمبيوتر كريج باريت: «ستدير إنتل نصف أعمالها التجارية عبر الإنترنت هذا العام وستبلغ تجارتها الالكترونية ١٥ مليار دولار».

ولقد سجل عام ١٩٩٩م نمواً قدره ١٥٠٪ في صفقات قاربت على ١٠٠ مليار دولار، ولكن النسبة الأكبر في حجم التعاملات التجارية على الإنترنت ستكون فيما بين الشركات حيث من المتوقع أن تصل هذه النسبة إلى ٨٥٪ ولكن مع زيادة أعداد مستخدمي الإنترنت وزيادة أعداد الأجهزة الشخصية في المنازل، فمن المتوقع أن تتوسع تجارة التجزئة بشكل كبير في السنوات القليلة المقبلة.

كما أن الأعداد من القوى العاملة التي سيكون لها علاقة مباشرة بشبكة الإنترنت ستزيد حيث يصل العدد حالياً إلى ١٠٢ مليون عامل في الولايات المتحدة الأمريكية، كما أنه يتوقع أن يعمل نصف القوى العاملة الأمريكية في عام ٢٠٠٦م في شركات تستعمل أو تنتج أجهزة تقنية المعلومات. ■

المراجع

1. Windows User Magazine Sep. 1999
2. Business Week Nov. 1999
3. PC Computing Nov. 1999
4. Personal Finance Nov. 1999

* صور الموضوع: أرامكو السعودية

إدجار آلان بو والواقع الخيالي

بقلم: د. مصطفى رجب/مصر

إدجار آلان بو كاتب أمريكي عاش في القرن التاسع عشر، وما تزال قصصه الغامضة تثير فينا الرعب والهول والفزع عند قراءتها، وذلك للطابع الغريب الذي تبناه بو في قصصه، والذي كان أول ظهور له في خريف عام ١٨٣٣م في مدينة بلتيمور، عندما فاز شاب وحيد، لا أسرة له ولا صديق، بجائزة قدرها خمسون دولاراً لقصة كتبها. وقد قوّى هذا الفوز في نفسه ما وطن عليه العزم من اتخاذ الكتابة حرفة له. ذلك هو الكاتب الأمريكي إدجار آلان بو، الذي كان من أخصب معاصريه من الكُتَّاب خيالاً، وأكثرهم تمكناً من فنه واعتداداً به وأرسخهم قدماً في ميدان القصة القصيرة بشكل خاص.

ولد آلان في بوسطن في التاسع من يناير عام ١٨٠٩م لأبوين كانا يحترفان التمثيل في وقت ولادته. إلا أن والده مات في ١٨١٠م أو ١٨١١م وتبعته أمه في عام ١٨١١م، تاركين وراءهما ثلاثة أطفال أيتام بؤساء، كان منهم وليم الذي مات صغيراً، وروزالي التي فقدت عقلها تماماً وإدجار الابن الثالث.

وكانت لأمه شهرة في مسارح بوسطن وريتشموند وبلتيمور وفلادلفيا ونيويورك، وقد هجرها زوجها تاركاً لها الأطفال الثلاثة، فأخذت ترعاهم حتى أدركها الموت في شبابها، وعندما بلغ آلان الثالثة من عمره، كفله جون آلان، أحد تجار ريتشموند، وأغدقت زوجته عطفها عليه، ثم اصطحباه إلى إنجلترا، فقضى الفترة بين عامي ١٨١٥م و١٨٢٠م يتلقى العلم في مدارسها.

وبعد عودتهم إلى أمريكا التحق آلان سنة ١٨٢١م بجامعة فرجينيا، ولكن آلان لم يكن كريماً في الإنفاق عليه، فاضطرته الحاجة إلى الاقتراض، بل إلى المقامرة للحصول على بعض المال لمواجهة تكاليف الحياة، ولكن سوء الطالع كان يلازمه كلما قامر، فتراكمت عليه الديون ورفض آلان أن يؤديها وأبى أن يواصل دراسته في الجامعة، فانقطع عنها، ولم يكن قد أتم فيها عامه الأول، وعلى إثر مشادة بينهما غادر بيته وانتظم سنتين في الجيش، ثم ألحقه آلان سنة ١٨٣٠م، بعد مصالحة فاترة، بالكلية الحربية، وكشأنه في الجامعة لم يبق فيها طويلاً، فقد ضجر من نظام الكلية الصارم، في وقت أحس أنه أوتي ملكة الشعر، وبان له بوضوح ذلك العمل الذي أعدته له مواهبه، وعزم على كتابته وإن كلفه ذلك الموت جوعاً، حينئذ استقر رأي آلان وهو في الثانية والعشرين من عمره على أن يعول على قلمه لكسب قوته، ومنذ سنة ١٨٣٥م بدأ العمل بالتحرير الأدبي في المجلات، وظل يزاوله بقية حياته.

ففي ذلك العام أصبح محرراً في مجلة ريتشموند، وما لبث أن أثبت أنه صحفي كفء يقظ، وأشعره نجاحه بشيء من الاستقرار المادي فتزوج في ربيع سنة ١٨٣٦م ابنة عمته فرجينيا كليم وهي في الرابعة عشرة من عمرها.

وبعد سنة ١٨٣٨م انتقل إلى فلادلفيا ثم إلى نيويورك وعمل معظم الوقت في مجلاتها المختلفة، وكان عام ١٨٤٦م آخر عهده بالعمل المنظم. وفي أثنائها انتقل بزوجته إلى فوردام إحدى ضواحي العاصمة حينذاك، لاشتداد مرض السل بها، ولكن الموت قضى عليها في شتاء السنة التالية.

القصة القصيرة عند آلان:

أحل آلان القصة القصيرة مكاناً رفيعاً في الأدب. وقد ظفرت من الناحية النظرية بما ظفر به فن الشعر من عنايته، فعالج مشكلاتها

وطرق تناولها في كتاباته النقدية وقد تأثر آلان بالرواية القوطية Gothic Novel التي ازدهرت في القرن التاسع عشر كثورة مضادة للعقلانية التي سيطرت على القرن الثامن عشر. وهي الرواية المليئة بالأشباح والصوت الصادر من عوالم لا تنتمي إلى عالمنا بصلة، والقصور المسكونة، والقلاع المهجورة، والنوافذ التي تومض بضوء لانعرف مصدره، وهي رواية ترفض بطبيعة الأمر حدود المنطق العقلي التقليدي. (٢)

في القصص القوطية لا ينظر آلان إلى الحياة من جوانبها المختلفة التي يجد الكتاب فيها مادة غزيرة لقصصهم، وإنما يحصر نظرته في جانبها الكئيب المخيف. ومن هذه الناحية نجد أن آلان لم يأت فيها من جهة النوع بجديد، بل إن لها أصولاً وسوابق نجدها في قصص هوراس ووليون وآن وماري شيلي.

لكن آلان استخدم أدوات الرواية القوطية لكي يحدث في القارئ أقوى مفعول يمكن أن يهز كيانه من الداخل، وينطلق به من قيود الحياة اليومية المحدودة، لذلك نجد في رواياته كل دوافع الرعب والإثارة، ممثلة في القصور الغامضة التي يلفها الظلام وتنطوي على أضواء غريبة داخلها، والغرف ذات الألوان المبهرة، والمقابر والأجساد المسجاة، وصليل السلاسل وغير ذلك من إيحاءات عالم ما فوق الطبيعة المادية. كان آلان مؤمناً بأن الإنسان يكون أكثر صدقاً وصفاءً ونقاءً في حالة الخوف الذي يصل إلى حدود الرعب، فلم يكتب قصص الرعب لأسباب ميلودرامية بحتة بهدف إثارة الفزع فقط. ففي قصته «الحفرة والبندول» يجسد لنا الآلام التي يقاسيها أحد ضحايا محاكم التفتيش في انتظار عذاب سوف يمارس على جسده.

وأهم قصصه جميعاً هي جريمة في شارع مورج والتي تعتبر الأصل الأول للرواية البوليسية، ثم قصة : سقوط بيت آشر، وقصة القط الأسود والقلب الفضاح وشيطان العناد.

لقد كتب آلان الشعر وأبدع فيه، لكن منزلته في الأدب تشير إليه بأصبع القصة القصيرة أكثر من بنان القريض، ومن أهم قصائده الغراب، أما أعماله الأخيرة فتشمل قصائد فلسفية (٣).

نماذج من قصصه :

١ - شيطان العناد وتأثير الإثم في النفس :

من سمات آلان الظاهرة في قصصه أنه يرى أن بين الدوافع إلى بعض الأفعال الإنسانية الخاطئة المحيّرة، آفة في العقل، وهي شعور أو ميل طاغ تسببه النزعة العنيدة، نزعة معوّجة تغري المرء بما فيه شقاؤه، وبوحي من تلك النزعة يقدم المرء على أفعال خرقاء أو وضيعة لا يدعوه إليها إلا علمه بأنه لاينبغي أن يفعلها، ولكن لهذه النزعة وجهاً آخر تكون فيه أحياناً أداة للخير.

ومن بين الآثمين الذين يتعرضون لهذه التجربة في قصص آلان، رجل في قصة (شيطان العناد) يرتكب جريمة قتل دبرها تدبيراً ماكراً، ويظل آمناً يشعر بالرضا لمهاراته التي جعلته بمنأى عن كل اتهام. وكان هذا الإحساس يبعث في صدره من الاغتباط ما لم تبعثه الثروة التي آلت إليه بعد فعلته. ولكن هل صحيح أن نفسه استراحت وقد حقق ما أراد؟ وهل الجزاء في الدنيا وهم لا وزن له ولا سطوة. يفلت من بطشه كل ماكر؟ يمر الزمن، فتتحول الطمأنينة رويداً رويداً إلى قلق يطارده ويجهده، ونراه لا يذوق للاستقرار طعماً ويحاول أن يهدئ من روعه بقوله: (إني آمن ..).

لم يكن هناك خطر يهدده من الخارج، فلا أحد يعلم عن أمر جريمته شيئاً، وقد جرَّ الزمن عليها أذيال النسيان. ولكن مصدر الخطر كان هذه النزعة المشاكسة وتوقعه أن يكون قلقه بادرة لانطلاقها، ونذيراً بأنها ربما غلبته، فيرتكب حماقة التورط في الاعتراف، ويظل موزعاً بين عاملين متعارضين: رغبة الخلاص، وشعور مكبوت أشد من تلك الرغبة مما يجعله يتحفز لأن يتحرر، وذات يوم تلم به في الطريق أزمة نفسية عسيرة، فيردد تلك العبارة ولا يكف عن ترديدها: «إني آمن..» وإلى هذا الخاطر يطمئن قليلاً، ولكنه لا يلبث أن تضطرب أحشاؤه، وتلوح عليه مظاهر هذا الاضطراب، فيسرع الخطى، ويريد أن ينفّس عن نفسه بالصراخ، ويخشى أن يفكر في الأمر. فهو إن فكر فيه لا محالة هالك، ثم يزداد شعوره بالضيق، ولا يذهب عنه الرعب حتى يعاوده، ويعدو آخر الأمر في الطرقات كمن أصابه مس، ويود لو استطاع قطع لسانه، ويبلغ منه التوجس فيخيل إليه أن صوتاً غليظاً يدوي في أذنه، وأن قبضة أشد غلظة تمسك بذراعه، فتحبس أنفاسه حتى يكاد يختنق، ويدور رأسه، وينسدل على بصره غشاء، ثم يحس يداً كأنما هي يد شيطان خفي تضرب ظهره، فينطلق منه السر الدفين في جمل سريعة متلاحقة.

أحل «بو» القصة القصيرة مكاناً رفيعاً في الأدب، وقد ظفرت من الناحية النظرية بما ظفر به فن الشعر من عنايته

٢ - القط الأسود .. السادية والإثم:

يجمع آلان في قصة القط الأسود بين هذا الوجه لتلك النزعة، وجهها الخير حين تضطر المجرم إلى الاعتراف، ووجهها السيئ حين

تكون مصدراً لإيذاء الآخر والإساءة إليه، في دراسة قوية لرجل تتمكن منه هذه الآفة وتتفاقم عندما يحررها الخمر من عقالها، فتسوقه دون أن تجد من عقله ما يحدها أو يردها، إلى أفعال تتسم بقسوة سادية، يؤذي بها من يؤثر بحبه. يعذب قطاً كان شديد الرفق والبر به بأن ينزع إحدى عينيه، ويهوله ما صنع، فيندم، ولكن روح العدوان تعاوده، فيشنقه على فرع شجرة، وتبكيت الضمير يملأ صدره وبعد فعلته هذه تنهال عليه الكوارث، ويقع في براثن البؤس والشقاء، فلا يمضي النهار حتى يشب حريق يدمر بيته، فينحدر إلى فقر مدقع، ثم يتهالك ويعاني ألواناً من العذاب النفسي، فنراه مفجعاً مذعوراً، يطارده شبح القط والحبل حول عنقه شهوراً متعاقبة، ثم يطارده أيضاً في هيئة قط جديد يتخذه بديلاً عن قطه الأول، إذ يجد بمصادفات مخيفة أنه مثل ذلك القط أعور وأنه مثله حالك السواد. وأمَرّ من هذا وأشدّ هولاً ما لاح له مرتسماً على صدر القط الجديد، علامة بيضاء لها شكل المشنقة. تلك العلامة التي صورت له، كلما وقعت عينه على القط آلة العذاب والموت، كانت نذير شؤم، حرمه راحة البال، فكان يرتعب لمرآه بالنهار ويفزع منه إذ تصوره في أحلام الليل.

يعجب الرجل كيف يتخطفه الخوف من ذلك القط وهو الذي يفتك بقط مثله؟ وكيف يتسوغ لحيوان أعجم إلقاء الرعب في قلب إنسان ؟ ثم يضيق به يوماً أشد الضيق، فيهم بقتله، ولكن زوجته تعترض طريقه، فيقتلها في ثورة الغضب، ويبادر بإخفاء جثتها، ويطمئن الرجل إلى أنه أسدل على جريمته الستار، ويزيده اطمئناناً اعتقاده بأن القط البغيض قد فر من بيته فينام ملء جفنيه ويداه مخضبتان بالدماء.

كان يسيراً عليه أن ينجو فقد انقضت ثلاثة أيام وهو ناعم بالأمن، فالقط لا يظهر، والجريمة لا يكتشف أمرها أحد، ولكنه يأبى النجاة في قرارة نفسه، يأبى إلا أن يفعل ما يفضح به أمره، مسوقاً بذلك الدافع الداخلي الملزم إلى الاعتراف وطلب العقاب، ليزيح عن صدره ما يثقله ونرى ذلك في سلوكه أمام رجال الشرطة: يبدو رابط الجأش أول الأمر، وفي نشوة انتصاره، لأنهم لم يهتدوا إلى سره. يتوق إلى أن يقول شيئاً يؤكد به براءته، فلا يجد ما يتحدث فيه، وهو لايكاد يعي ما يقول، إلا أن يشيد بمتانة بيته وقوة جدرانه، ثم إنه وهو يتباهى بذلك لا يسعه إلا أن يضرب الجدار بعصاه في عنف، ولا يضربه إلا في ذلك المكان الذي دفن فيه الجثة، حينئذ تسمع في ذروة القصة صرخة خافتة متقطعة سرعان ما تعلو وتمتد، صرخة وولولة ورعب وانتصار، هي صرخة الاتهام، فيسارع رجال الشرطة إلى شق الجدار، فيجدون على رأس الجثة أداة القصاص: القط تقدح عينيه شراراً.

٣ - القلب الفضاح ... والأفكار التسليطية :

القاتل ها هنا إنما يقتل لأنه يكره في القتيل عينه المائلة إلى الزرقة التي تشبه عين صقر، كان هذا الكره لها والرغبة في التخلص منها، باعثه على القتل. يظل يراقب سبع ليال عند منتصف الليل، وفي الثامنة تصدر من يده حركة خفيفة فيستيقظ النائم فزعاً، ثم يستوي في فراشه، ويئن أنيناً ليس بأنين من يتوجع لحزن أو ألم، ولكنه أنين خافت مكظوم، كذلك الذي ينبع من أعماق النفس حين يفيض بها الخوف.

يستلقي في فراشه، ولكنه لا ينام، ويظل يستمع ويترقب، ويحاول أن يبدد مخاوفه، معللاً نفسه بأنها أوهام، متلمساً من الأسباب ما يستريح إليه: فيرجو أن تكون تلك الحركة التي سمعها لفأر جرى أو زقزقة طائر أو هي ريح في المدفأة، ولكن تعليله لنفسه ذهب سدى، فقد كان كمن أحس ظلال الموت تلقى عليه. يواجه القاتل، وقد اقترف جرمه، رجال الشرطة، باسم الوجه، وفي هدوء وثبات يقول إن الصرخة التي سمعها الجيران كانت صرخته في حلم وأن القتيل في الريف، ويطلب إليهم أن يفتشوا ما شاءوا.

من سمات «بو» الظاهرة في قصصه، أنه يرى أن بين الدوافع إلى الأفعال الإنسانية المحيرة آفة في العقل أو ميل طاغ تسببه النزعة العنيدة

فماذا يخشى ؟ ألم يدفن القتيل أشلاء تحت ارض الحجرة؟ ألم يخف كل أثر لجريمته؟ وبعد أن أتموا تفتيشهم ولم يسفر عن شيء، يدعوهم الرجل أن يستريحوا قليلاً، ولكنه - ولأمر ما - يدعوهم للجلوس في حجرة القتيل دون بقية الحجرات وفي البقعة عينها التي دفنه تحتها. ويظل رجال الشرطة يتجاذبون أطراف الحديث وهو يتلطف لهم ويشاركهم فيه ببشر وإقبال.

ولكنه بعد قليل يخيل إليه أن دقات تتناهى إلى سمعه، دقات مكتومة سريعة، شديدة الشبه بصوت ساعة في لفافة قطن، وحين كان رجال الشرطة يتحدثون تستمر تلك الدقات وتتضح، فينهمك في الحديث لكي لايسمعها، ولكنها تزداد وضوحاً، ويتمكن من نفسه الاعتقاد بأن الصوت ليس بالوهم، بل هو خفقات قلب القتيل، يتنفس القاتل في عسر، ثم يرفع صوته وينتفض واقفاً، ويناقش متحمساً في التافه من الأمور، ويلوح بيديه، ولكن الصوت يرتفع شيئاً فشيئاً، ويسأل الرجل نفسه ساخطاً: فيما بقاء هؤلاء الرجال؟ يروح ويجيء في الحجرة بخطى ثقيلة، وهو يرغي ويزبد، ويحدث جلبة بمقعده على الأرض حيث دفن القتيل، ولكن الدقات تستمر وتزداد ارتفاعاً حتى تطغى على كل ما عداها من أصوات.

ورجال الشرطة يبتسمون ويسترسلون في الحديث، يقول الرجل لنفسه لقد ارتابوا، بل أيقنوا وإنهم يسخرون من خوفه، أي دقات تلك التي تبدو حيناً كأنها حقيقة، وأي ممثلين للقانون أولئك الذين لايغادرون البيت بعد أداء واجبهم، ويظلون يرقبون الرجل ساخرين وكأنهم من أمره على بينة؟

لم تصدر تلك الدقات من القلب الدفين، فقد أمسك منذ حين عن الدق، واستراح من عنائه، وإنما هي دقات موهومة تصورها للقاتل مشاعر ذاتية تهز كيانه، وهو ينتظر مصيره في ترقب نابض. لا عجب إذن أن يجد الرجل كل شيء أهون عليه من ذلك العذاب. وبينما الدقات تتعالى، يحس الحاجة إلى الصراخ، ولا يلبث أن يصيح: أيها الأوغاد كفوا عن المخادعة، لقد فعلتها، انزعوا ألواح الخشب. هنا.. هنا، هنا، دقات قلبه البغيض.

٤ - أثر آلان ونظرة النقاد له:

كان لـ «بو» أثر كبير على كثير من الأدباء، ليس في أمريكا وحدها، بل في أماكن مختلفة من العالم، فقد تأثر ديستيوفسكي بالواقعية الخيالية التي عرف بها آلان، وقام بترجمة «القط الأسود» وقصة «من صميم الفؤاد». وأثرت قصصه العلمية إلى حد كبير على روايات هـ. ج. ويلز وجيل فيري. وتركت قصصه البوليسية بصماتها على روايات آثر كونان دويل. أما في قصص الرعب فقد تتلمذ على يديه فيتتر جيمس أويران و. هـ. ب. لافكراتفت في بداية الأمر، ثم تأثر به كل من حاول التأليف في هذا المجال في العصر الحديث بعد رسوخ علم النفس ومحاولة الروائيين تحليل أوجه الإغراب والشذوذ التي تنتاب العقل الإنساني وما سمي بعد ذلك بالعقل الباطن أو اللاواعي.

كان لـ «بو» أثر كبير على كثير من الأدباء، ليس في أمريكا وحدها، بل في أماكن مختلفة من العالم

ويكاد يجمع النقاد في عصر آلان على تقدير محدد لكتاباته كما لم يجمعوا على تقييم مناسب لشخصيته، ولكنهم اتفقوا على تجنبه وعدم استيعابه، فذهب فريق منهم إلى التركيز على المدى الضيق من التأثير الذي أحرزته قصصه في وقتها بكآبتها السائدة وهولها، وإحساساتها المفزعة، وظلالها التي توحي بالموت والخراب.

وذهب آخرون إلى نقد أشد قسوة يصبون فيه جام غضبهم على شعره زاعمين أنه تلاعب بالألفاظ الجوفاء. كما لم يسلم في حياته من سياط، من أمثال جيمس راسل لويل الذي رآه ثلاثة أخماس عبقرية محضة بينما الخمسين المتبقيين كلام فارغ» (٤).

ولا أظن أن ثمة كاتب يصعب على عصره التعبير عنه، صعوبة آلان على عصره، وقد يكون هذا أحد أسباب صعوبة تقبله لدى معاصريه، فقد كان عصره عصر رقة وهدوء وإفادة، وهي ثلاث صفات يسقطها آلان. ويرى بورس فورد أن آلان قد شكل صدمة كبرى للأدب الأمريكي «بفضل الاهتمام الذي لقاه آلان لدى الفرنسيين، ووصل تأثيره إلى حدود أعلى من أي كاتب أمريكي آخر، ولذا نجد الكتابات الفرنسية عند آلان عديدة، وقد أعجب بها الكثيرون من الكتاب مثل ديستوفيسكي وسونبيرون وجورج برناردشو ولورانس وإليوت وأدون، غير أن الأمريكيين رأوا في آلان نموذجاً طفلياً أو غير صحي أو كليهما» (٥).

ويمكن تقسيم نقاد آلان إلى ستة أقسام:

- أولئك الذين يقرأون قصائد وقصص ومقالات آلان ببساطة باعتباره - كما رأى إليوت - عقلية مبدعة راقية مبتكرة.
- أولئك الذين يقنعون بتحليل وتفسير الأعمال الفردية دون تقييم آلان ككاتب، ومعظمهم كتاب أكاديميون ذوو أساليب عتيقة.
- أولئك الذين يكرهون كتابات آلان تماماً، لدرجة أنهم لا يرون ما يستطيع القراء الأذكياء رؤيته في كتاباته.
- أولئك الذين يستخدمون التحليل النفسي كأسلوب للنقد، ولقد كان من أوائل النصوص المؤثرة في هذا الصدد مقال د. هـ. لورانس: دراسات في الأدب الأمريكي الكلاسيكي ١٩٣٢م.
- أولئك الذين يحبون آلان ولكنهم يشعرون أنهم ينبغي ألا يفعلوا، وأهمهم هو الناقد تات نفسه الذي يرى في آلان ابن عم غريب.
- أولئك الذين لا يحبون آلان ولكنهم يشعرون بوجوب ذلك، لأن عدداً من الكتاب والنقاد الفرنسيين قد امتدحه. ■

المراجع

1. Encyclopaedia Americana, Vol 22, Washington Library of Congress Cataloging in publication data, (1979) p.274, RPoe, Edgar Allan R. Joseph Wood Crutch.

٢- نبيل راغب، موسوعة أدباء أمريكا، ج١، القاهرة: دار المعارف ١٩٧٦، إدجار آلان بو، ص ١١٣.

3. Jack Salzman, The Cambridge hand book of American Literature, Cambridge, Cambridge University Press (1986) p.196.
4. Encyclopaedia Americana, Vol 22, Washington Library of Congress Cataloging in publication data, (1979) p. 272. RPoe, Edgar Allan R Joseph Wood Crutch.
5. Boris Ford, American Literature, London, Penguin books (1991) P. 111.
6. James D. Hart, The Oxford Companion to American Literature, 6th Edition, Oxford University Press (1995) p. 522.

حماية الأطفال من الحوادث

بقلم: نجمة نادر موسى *

كانت وفاء البالغة من العمر ثلاث سنوات تقريباً مع والديها، سمير وجميلة، أثناء تنظيفهما منزل الجد بعد موته. بعد قليل، خرجت وفاء من إحدى الغرف وفي يدها زجاجة فيها حبوب دواء كانت قد تناولت بعضا منها. حين فحصت جميلة الزجاجة أصيبت بالذعر. فقد كانت إحدى الزجاجات تحوي حبوباً لعلاج.

نُقلت وفاء بسرعة إلى المستشفى حيث قضت ليلتها في العناية الفائقة، وبالرغم من تناولها جرعة من الدواء تكفي لإيذاء صحتها بشكل دائم، إلا أنها، بحمد الله، لم تعان أية نتائج لاحقة لأنها كانت قد أكلت وجبة مطبوخة قبل ابتلاعها الدواء بقليل، حيث امتصت هذه الوجبة جزءاً من السم عندما تقيأت.

يجب فحص أماكن لعب الأطفال والتأكد من أن تجهيزاتها بحالة جيدة، حتى لا يتأذى الطفل عندما يستعملها



قد يصاب الأطفال بالأذى في محيط البيت، من جراء فضولهم ورغبتهم بالاكتشاف

* خبيرة اجتماعية

هذا الحادث ليس فريداً من نوعه. فكل يوم، يتعرض آلاف الأطفال حول العالم لحوادث تتطلب الذهاب إلى الطبيب أو إلى المستشفى. فكل سنة، يُعالج واحد من كل ٨ أطفال في السويد من جراء حادث. وفي البرازيل، يموت ٢٢ ألف طفل سنوياً بسبب الحوادث.



يجب الحذر في طريقة وضع القدور على الفرن

منع الحوادث في البيت

في دراسة أجرتها مديرية الإطفاء في ولاية كاليفورنيا تبين أن طفلاً واحداً يغرق كل أسبوعين بعد وقوعه في دلو كبير يحتوي على الماء أو سائل آخر. وذكرت الدراسة بشكل خاص الدلاء التي تتسع لعشرين ليتراً، وهذه تستعمل في بيوت كثيرة لأغراض منزلية متنوعة. وكما يبدو، فإن الطفل عندما يبدأ المشي يمكن أن يرفع نفسه إلى حافة الدلو، ويمد يده إلى داخله ليلعب، فيقع فيه. والوعاء الصلب (٢٠ ليتراً) المملوء، أو حتى المملوء جزئياً بالسائل هو أثقل من الطفل العادي البالغ من العمر ٨ إلى ١٢ شهراً. وتذكر الدراسة أنه خلال السنين السبع الماضية، غرق أكثر من ٢٠٠ طفل صغير في الولايات المتحدة بعد الوقوع في دلاء مملوءة بسائل.

وفي دراسة أخرى، أجراها المركز القومي للصحة البيئية ومكافحة الأمراض في الولايات المتحدة، تبين أن «التسمم بالرصاص هو أكثر الحوادث البيئية شيوعاً خاصة عند الأطفال الصغار». ففي ظل المقاييس الجديدة، أثبتت دراسة أن ثلاثة إلى أربعة ملايين صبياً في الولايات المتحدة، تحت سن السادسة، لديهم مستويات رصاص في الدم عالية وكافية لإحداث تأثيرات صحية معاكسة، كالقصور في التعلم والخلل في التصرف. والمصدر الرئيس للتسمم بالرصاص عند الأطفال هو غبار الدهانات التي تحتوي على الرصاص في البيوت.

ليس غريباً أن يصاب الأطفال بأذى في محيط مألوف مثل البيت. فعندما جمع الباحثون في الأرجنتين معلومات عن الحوادث بين الأطفال في ذلك البلد، كشفت الدراسة أن ٤١ في المئة من كل الأطفال الذين أدخلوا المستشفى بالأرجنتين عانوا من حوادث في بيوتهم. وكثيرون عانوا سقطات عرضية. وبعد وصف المحيط المنطوي على مخاطر، الموجود في العديد من البيوت، أشارت الدراسة إلى أن البيت الأرجنتيني النموذجي «شرَك صيد للأولاد». وأضافت الدراسة أنه في معظم الحالات يتحمل الراشدون مسؤولية هذه الحوادث المأساوية، والمميتة في الكثير من الحالات.

ويختلف نوع الإصابات التي يتعرضون لها باختلاف أعمارهم. فالطفل قد يقع بسهولة من على الطاولة، أو يختنق بقطعة طعام أو أي شيء صغير يعلق في حلقه. أما الصغار فغالباً ما يقعون عند التسلق أو يحترقون أو يتسممون عندما يلمسون أو يذوقون أشياء تكون في متناول أيديهم. وغالباً ما يصاب الأطفال ممن هم في سن الذهاب



مجموعة من الأطفال، يحاولون عبور الشارع بصورة آمنة

إلى المدرسة في حوادث السير أو عند اللعب خارج البيت.

ويجب أن يتخذ الآباء والأمهات تدابير وقائية مدروسة للتخفيف من عدد الحوادث في البيت. فهم لا يمكنهم تعليم طفل عمره سنة أو سنتان أو ثلاث سنوات أن يتجنب المخاطر ثم يتوقعون أن يتذكر ما تعلمه. لذلك تقع مسؤولية مساعدة الطفل على تجنب الحوادث على عاتق الوالدين أو على الراشدين الذين يكون الطفل في عهدتهم بين الحين والآخر. ففي كل بيت أشياء عديدة يمكن أن تشكل خطورة على الأطفال مثل :

- **المدفأة** : يجب تعليم الأطفال ألا يلمسوا الموقد.
- **أسرة الأطفال** : ينبغي أن تكون قضبانها قريبة من بعضها . ولاينبغي أن تكون المسافة بينها كبيرة بحيث يعلق رأس الطفل.
- **الستائر** : يجب إبعاد حبال الستائر عن الأطفال الصغار، حيث يمكن أن يتعثروا بها أو يمكن أن تخنقهم.
- **القوارير وخزائن الأواني**: يجب وضع مزاليج أمان تمنع الأطفال من الوصول إلى الأدوات الحادة الأطراف ومواد التنظيف الخطرة.
- **النوافذ وأبواب الشرفات**: يجب تزويدها بأقفال لايستطيع الأولاد فتحها، أو سلاسل عالية، أو أجهزة أمان أخرى، تمنع الطفل من فتحها أو من حشر نفسه ليمر من خلالها عندما تكون مفتوحة لتهوية الغرفة.
- **الدرج**: يجب أن يكون مضاءً بصورة جيدة ولا توجد أشياء «مكوّمة» عليه، كما يجب وضع بوابة أمان لئلا يقع الأطفال.
- **السلم**: يجب وضع حواجز بارتفاع ٧٥ سنتيمتراً عند طرفي السلم.
- **الدهان**: يجب إزالة كل أنواع الدهان التي لها أساس رصاصي من منزلك.
- **رفوف الكتب** : تثبيت رفوف الكتب وباقي قطع الأثاث المرتفعة على الحائط لمنعها من السقوط.
- **أدوات المنزل الخطرة**: حفظ السكاكين والمقصات والأدوات الخطرة في الخزائن أو الأدراج المزودة بأقفال أو مزاليج أو وضعها بعيداً عن متناول الطفل. وعند

استعمال هذه الأدوات يجب إبعادها عن حافة الطاولة أو أي مكان، بعيداً عن متناول الأطفال، وكذلك عيدان الكبريت والأكياس البلاستيكية لأنها تشكل خطورة على حياة الأطفال.

- **الألعاب:** تجنب الألعاب ذات الأطراف أو الزوايا الحادة، واللعب الصغيرة التي يمكن أن تتفكك إلى قطع صغيرة، إذ يمكن أن يختنق الطفل بها إذا وضعها في فمه. ويجب تثبيت عيني وأنف دمى الأطفال جيداً. كما يجب تنبيه أخوته وأخواته الأكبر سناً ألا يتركوا لعبهم الصغيرة عندما يكون الطفل على الأرض.
- **النباتات:** يجب ألا تكون في البيت نباتات سامة لأن الأطفال الفضوليين الذين يتعلمون المشي يضعون كل شيء تقريباً في أفواههم.
- **الأدوية:** يجب حفظ الأدوية بعيداً عن متناول الأطفال في خزانة مغلقة. وينطبق الأمر نفسه على الأدوية المصنوعة من مواد طبيعية، التي تؤخذ دون وصفة طبيب، مع ضرورة تنبيه الضيوف بأن يحفظوا أدويتهم في مأمن من الأطفال.
- **المواد الكيميائية المنزلية:** يجب حفظ هذه المواد بعيداً عن متناول الأطفال في خزانة يمكن إغلاقها، في حاويتها الأصلية لكي تعرف بسهولة.
- **الحلويات والوجبات الخفيفة:** عدم ترك الحلويات والوجبات الخفيفة، مثل الفستق والحلويات القاسية، في متناول اليد، حيث يمكن أن تعلق في حلق الطفل.
- **حوض الاستحمام:** عدم ترك الطفل الصغير في حوض الاستحمام وحده دون مراقبة. فلا يلزم سوى القليل من الوقت - والقليل من الماء - ليغرق الطفل.
- **كاشفات الدخان:** يجب إبقاؤها نظيفة وفحصها بانتظام وتغيير البطاريات بصورة منتظمة .
- **مشواة الفرن:** يجب تنظيفها دائماً. فالمشواة التي يبقى فيها الشحم يمكن أن تسبب حريقاً في المنزل.
- **مشواة الفحم:** يجب إبعاد الأطفال عن المشواة عندما تكون ساخنة.
- **الأجهزة الكهربائية:** يجب إبعاد هذه الأجهزة عن حوض الاستحمام أو المغسلة، ويمكن استعمال قاطع العطل الأرضي لمنع الصدمات الكهربائية.
- **المكواة:** يجب إبعاد المكواة وسلكها عن متناول الأطفال.
- **الفرن:** توضع مقابض القدور التي على الفرن إلى الداخل، ويجب أن يكون باب الفرن نفسه مزوداً بقفل. لأن من المحتمل أن يحرق الولد يده إذا لمس باب الفرن، ولهذا يجب وضع واق للحيلولة دون لمس الطفل لباب الفرن الساخن.
- **المقابس والأشرطة الكهربائية:** يجب التخلص من الكابلات الكهربائية البالية، وينبغي وضع غطاء على المقابس التي لا تستعمل أو قطع الكهرباء عنها. كما يجب ربط كابلات المصابيح الكهربائية التي توضع على المنضدة وما شابهها بالحائط وبالأثاث كي لا يتمكن الولد من جر المصباح فيصعق . والحل الآخر هو إبعاد هذه المصابيح.
- **الماء الساخن:** من الضروري الانتباه إلى تعديل حرارة مياه الحمامات بحيث تكون بحدود ٥٠ درجة مئوية تقريباً، بحيث لاتسبب حروقاً للطفل إذا فتح الحنفية.

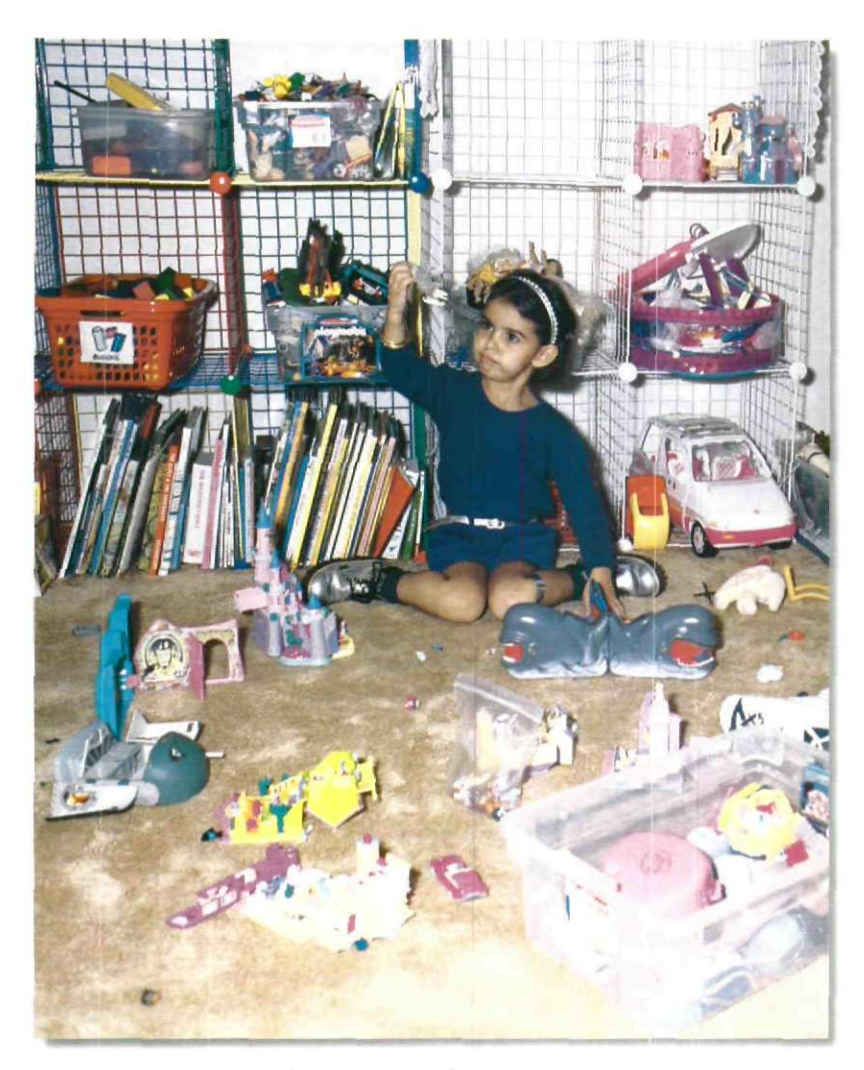
تختلف نوع الإصابات التي يتعرض لها الصغار باختلاف أعمارهم، فقد يقعون بسهولة من على الطاولة أو يختنقون بقطعة طعام أو يصابون بحروق أو يتسممون

إن أجهزة الأمان قد لا تتوفر في كل البلدان بسعر معقول. لكن بقليل من الإبداع والخيال، يمكن التفكير في حلول تلائم الظروف الخاصة. مثلاً، إذا كانت مقابض الأدراج في المطبخ على شكل حلقات، يمكن أن تقفل بوضع عصا بين المقابض. ويمكن فعل ذلك أيضاً لإقفال باب الفرن. أما الأكياس البلاستيكية فهي أقل خطراً إذا ربطت بشكل عقدة عند خزنها.

الحوادث خارج البيت:

يمكن أن يتعرض الأطفال للحوادث عندما يكونون خارج البيت. ويظهر التقرير السنوي الأخير للجنة أمن المستهلك في الولايات المتحدة أن عشرين ألف طفل جرحوا في حوادث متعلقة بعربات التسوق في مخازن البيع. كما أن أكثر من عشرين ألف طفل آخر، بعمر ٤ سنوات أو دونها، لزم علاجهم في غرف الطوارئ بسبب الإصابات. ووجد الباحثون أن معظم حالات الأطفال المتأذين تحدث عندما يترك الآباء أطفالهم مع عربات التسوق أو فيها دون رفقة.

إن معظم الإصابات التي يتعرض لها الأطفال الذين تجاوزوا الرابعة من العمر تحدث عندما يلعبون خارجاً.



تشكل كثير من الألعاب خطورة على الأطفال، ولذلك يجب الحرص على انتقائها



غالباً ما يتعرض الأطفال للحوادث، بسبب عدم استخدام أحزمة السلامة أو المقاعد الخاصة بهم

فهم يقعون أرضاً ويؤذون أنفسهم أو قد يقعون عن درّاجاتهم. والحوادث الأكثر خطورة وشيوعاً، التي يتعرض لها الأولاد الذين تتراوح أعمارهم بين الثالثة والسابعة، هي حوادث السير والغرق. لذلك ينصح الأهل بالاهتمام بالأمور التالية:

- **تعيين مرافق لعب للطفل قبل سن الرابعة. القاعدة الأساسية هي:** لاتدعوا إطلاقاً طفلاً بين السنة الأولى والثالثة من عمره يلعب وحده خارج البيت دون إشراف راشد.
- **فحص أماكن لعب الأطفال:** لابد من فحص مكان اللعب والتأكد من أن تجهيزاتها بحالة جيدة حتى لايتأذى الطفل عندما يستعملها، مثل المساحة التي تحت الأرجوحة وقضبان التسلق.
- **فحص المياه حول البيت:** إن البرك أو مجاري المياه قرب البيت قد تشكل خطورة، حيث أن بضعة سنتيمترات من المياه تكفي لغرق طفل في سنته الأولى أو الثانية. فعندما يقع طفل صغير على وجهه في بركة مياه، يفقد الحس بالاتجاه إلى أعلى أو إلى أسفل. وبكل بساطة لايتمكن من الوقوف ثانية. وإذا كان مياه في الجوار، فيجب عدم السماح للطفل باللعب خارجاً دون إشراف.
- **تعليم الأطفال السباحة:** السباحة مهارة ضرورية للنجاة من الكثير من الحوادث الطارئة، لذلك يجب أن يحرص الأهل على تعليم أطفالهم هذه المهارة.
- **تعيين مرافق سير قبل سن السادسة:** إذا كانت توجد حركة سير حول البيت فيجب عدم ترك الطفل الذي لم يبلغ بعد سن الذهاب إلى المدرسة السير وحده دون مرافق، لأنه لايستطيع أن يفهم سوى الإرشادات الواضحة والمحددة ولا أن يركز إلا على أمر واحد كل مرة. لكن موضوع السير مليء بالمفاهيم الصعبة والرسائل المبهمة. وتركه على الطريق وحده قبل بلوغه السن التي تسمح له بدخول المدرسة يسبب له خطورة. ويقول الخبراء إن الأطفال لا يعدون ناضجين كفاية لكي

التصرف مع الحوادث

من الضروري أن يلم الوالدان بالإسعافات الأولية، من أجل أن يكونا قادرين على إجرائها في حال وقوع حادث لأطفالهم. وهذه هي المبادئ الرئيسة:

- **التسمم**: إذا ابتلع الولد سائلاً ساماً أو دواءً خطراً، فاغسلوا فمه جيداً بالماء وأعطوه كوباً أو اثنين من الماء أو الحليب ليشرب. بعد ذلك، اتصلوا بالطبيب أو بمركز الاستعلامات عن حالات التسمم من أجل الحصول على إرشادات. وإذا دخل شيء مزعج في عينه، فاغسلوها فوراً بماء غزير لمدة عشر دقائق على الأقل.
- **الحروق** : في حالة الحروق غير الخطرة، ضعوا ماءً بارداً (لا يجب أن يكون بارداً جداً) على المكان المصاب لمدة ٢٠ دقيقة على الأقل. وإذا كان الحرق موجوداً على الوجه أو أحد المفاصل أو في أسفل البطن أو في الأعضاء التناسلية، فينبغي أن ينقل الطفل إلى قسم الطوارئ.
- **الاختناق** : إذا علق شيء في قصبة الطفل الهوائية، فمن الضروري جداً أن تخرجوه بأقصى سرعة. إحدى الطرق النافعة التي قد تلجأون إليها هي «عملية هايمليخ». وإذا لم تكن هذه الطريقة مألوفة لكم فاتصلوا بطبيبكم للحصول على معلومات أكثر عنها، أو أخذ مقرر في الإسعافات الأولية أو في الحوادث التي يتعرض لها الأطفال حيث يجري تعليمها.

إن فضول الطفل الطبيعي يجعله معرضاً بشكل دائم للحوادث الثانوية العرضية، ولكن يمكن تقليل فرصة الإصابة الخطرة بجعل بيئة الأطفال آمنة إلى أكبر حد ممكن. ويعتمد الأطفال على البالغين لحمايتهم من الحوادث. ففيما ينمو الأطفال ويتعلمون، بالتجربة، يكونون قادرين تدريجياً على تمييز وتجنب المخاطر. ويجب إرشاد الأطفال إلى السلوك الآمن من خلال شرح مواطن الخطورة. كما يجب تعليم الأطفال حفظ عنوانهم ورقم هاتفهم في حال الضياع وكذلك تعليمهم الاتصال بالنجدة والطوارئ. ■

المصادر

1.Safety & Health, April 1994, Californian Department of Fire.

2. Consumer, June 1997.

3. How To Help chidren After a Disaster, FEMA 219/ Novermber 1991.

4. Principal Threats Facing Communities, FWMA 1991. U.S.

5. Helping Children Cope With Disaster, 8-1034, FEMA/1196, August/1992.

6. Safety Activities for Children, FEMA, 8-0860, March 1990.

* صور الموضوع: أرامكو السعودية

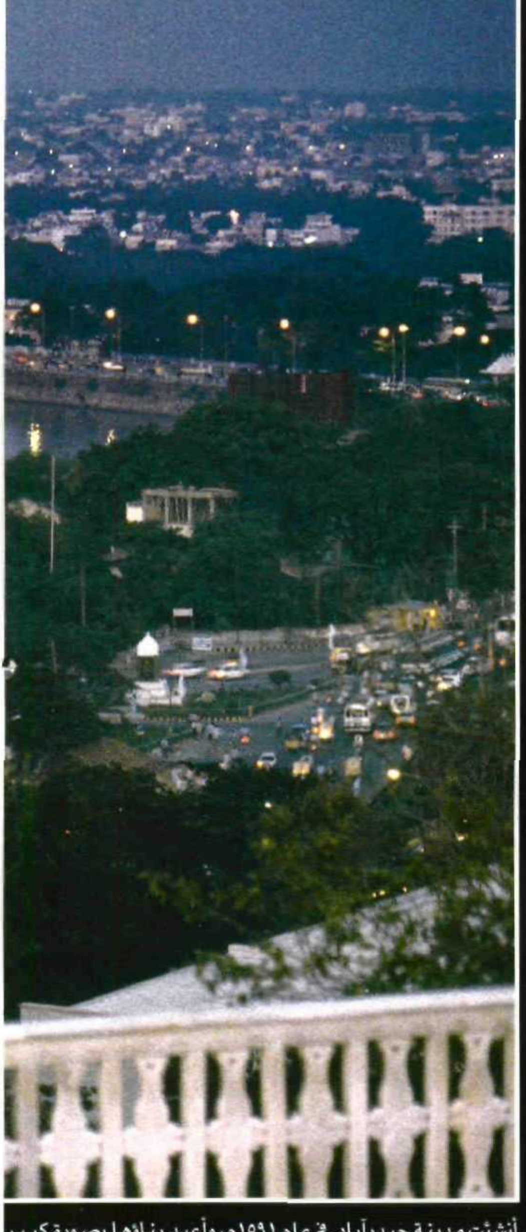
يسمح لهم بالتنقل وحدهم على الدرّاجة في ازدحام السير قبل بلوغ الثانية عشرة على الأقل.

- **تعليم احتياطات الأمان**: يجب تعليم الطفل وضع خوذة الأمان عندما يركب الدرّاجة، أو يمتطي حيواناً، أو عند استخدام الزلاجات. فإصابات الرأس صعبة المعالجة ويمكن أن تسبب أذى دائماً – أو أن تكون مميتة أيضاً. ففي إحدى عيادات الأطفال، عانى ٦٠ في المئة من الذين عولجوا بسبب حوادث الدرّاجات إصابات في الرأس والوجه، لكن الذين استعملوا الخوذات لم يعانوا إصابات خطرة في الرأس.
- **الأمان في السيارة**: لابد من التأكد من أن السيارة تحتوي على مفاتيح أمان للأطفال وأحزمة أمان ومقاعد ملائمة لهم، والتأكد من استعمالها. كما يجب التأكد من أن الأطفال في وضع آمن عندما ينتقلون بالسيارة. وإذا كانت مقاعد الأمان متوفرة، فاستعمالها يمكن أن يضمن السلامة. وقد خفض ذلك نسبة الإصابات والوفيات بين الأولاد الذين تعرضوا لحوادث سير.
- **تعليم مبادئ السير** : يجب تعليم الأطفال كيف ومتى يعبرون الشارع بأمان.

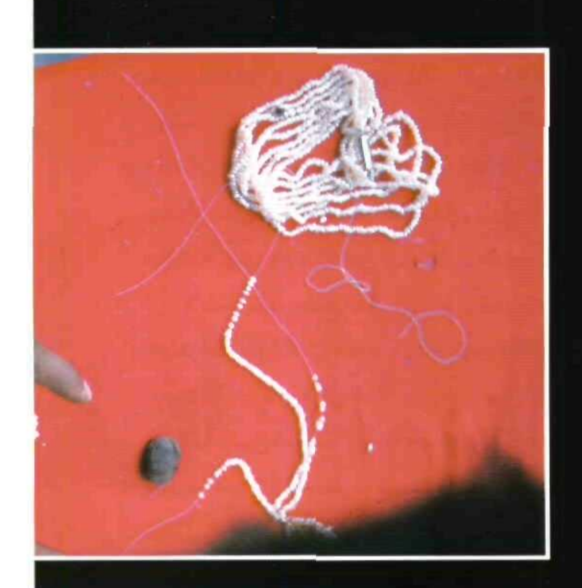
حيدر آباد .. مدينة اللآلئ

بقلم : لويس ويرنر
ترجمة: جلال الخطيب
تصوير: دافيد إج. ويلز

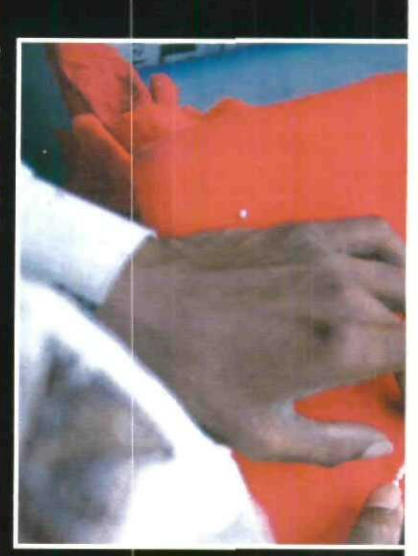
نشأت مدينة حيدر آباد في عام ١٥٩١م، وأعيد بناؤها بصورة كبيرة في القرن التاسع عشر. وأصبحت مركزاً للامتزاج الثقافي الإسلامي الهندوسي. وتعد بحيرة حسين صقر، التي يحيط بها متنزهاً يبلغ طوله ١٦٠٠ متر، أكبر بحيرة في المدينة. وتبعد حيدرآباد ٣٢٥ كيلومتراً عن البحر، وهي مركز تجارة اللؤلؤ في الهند لأكثر من ٤٠٠ عام. وكان اللؤلؤ يأتي من البصرة وسيلان والصين. أما اليوم فإن الصين وجنوب شرق آسيا تلبيان الطلب على اللآلئ الطبيعية في هذه المدينة.



أنشئت مدينة حيدرآباد في عام ١٥٩١م، وأعيد بناؤها بصورة كبير

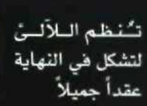


القرن التاسع عشر، وأصبحت مركزاً للامتزاج الثقافي ومركز تجارة اللؤلؤ في الهند لأكثر من ٤٠٠عام



يتطلب نظم اللآلئ في الخيط الحريري إبرة طويلة، وخيطاً معقوداً بصورة جيدة لسحب الخيط الحريري، ويداً ثابتة، وعيناً يمكنها تمييز أقل اختلاف في اللون أو الشكل





تُنظم اللآلئ لتشكل في النهاية عقداً جميلاً

جلس جاهانجير واضعاً ساقاً فوق الأخرى أمام المنضدة المنخفضة بجانب أبيه الشيخ محبوب وأخويه الكبيرين عفسار وسردار، وبدا منهمكاً في العمل لإصلاح سوار نادر عمره مائة عام، بإعادة نظم حبات حافته التي كانت عبارة عن لآلئ بصرية (نسبة إلى مدينة البصرة)، وتغيير الخيط القطني البالي الذي يمسك بها. وعلى أحد جانبي السوار كانت تتلألأ ثلاثون ماسة قطعت على شكل مسطح ورصّع بها إطار وزنه ٢٤ قيراطاً من الذهب، فيما كانت الزهور الحمر والخضر المصنوعة من المينا على الجانب الآخر، تظهر عليها علامات البلي والاهتراء. وأشار جاهانجير إلى الماسات وهمس لوالده بالأردية: «هذا الجانب عادة ما يكون جيداً، أما الجانب الآخر فقد بلي بدرجة كبيرة».

وأجاب محبوب قائلاً: «حتى لو كان الأمر كذلك، فالمينا لا تزال جميلة. أربطها ربطة من الجانبين».

وما أن تقرر ذلك حتى قص جاهانجير الخيط الحريري القديم الذي يمسك باللآلئ في إطارها، ثم أخرجها من مكانها وأخذ يلتقطها بأصابعه ويمرر إبرة النظم الطويلة في ثقوبها مراعياً المحافظة على ترتيبها الأول.

وفي تلك الأثناء كان محبوب يفرز كومة من حبات الياقوت ذات الجوانب الصغيرة المتعددة، ويصنفها حسب الحجم مستخدماً غربالاً نحاسياً متعدد الدرجات. وبعد أن انتهى من تقسيمها إلى مجموعات حسب قطر كل منها أعاد نظمها في الخيط في ترتيب يبدأ بالكبرى ثم ينتقل إلى الأصغر وهكذا، ثم ربط طرفي الخيط مستخدماً سلكاً فضياً ملفوفاً ثبّته في كل من طرفي الخيط الحريري. ثم عقد الخيط الذي كان ما يزال مثبّتاً في السلك الفضي عقدة أخرى بمهارة فائقة.

كان يوم العمل قد بدأ لتوه في مدينة حيدرآباد القديمة، ولكن إعادة النظم التي كان محبوب وأبناؤه يقومون بها كانت توشك على الانتهاء، وكانت منضدتهم تحوي ما يظنه الرائي كنزاً من كنوز القراصنة، فقد كانت هناك سبع قلائد زفاف مجدولة، وعقود من الخرز الأبيض والذهبي التي ترتديها النساء المتزوجات عادة، وأقراط دقيقة الصنع تتدلى من كل منها ست علاقات من لآلئ الأرز. وعلى جانب المنضدة كانت هناك كومة أخرى تنتظر منذ يوم أمس، تضم سلاسل للأذن والشعر ومشغولات على هيئة ثمار الكمثرى، بالإضافة إلى حلي للجبهة على هيئة ريش البلشون الأبيض.

قال محبوب: «إن عمل ناظم اللآلئ والأحجار الكريمة لا ينتهي أبداً، فالأحجار الكريمة قد تعيش إلى الأبد، ولكن خيوط القطن والحرير لا تعمر طويلاً». وكان محبوب قد عمل في نظم وإعادة نظم الجواهر لنحو نصف قرن، قضى معظمها في خدمة فيتال داس، وهو تاجر خدمت عائلته طيلة قرون ملوك آخر أسرة حاكمة في حيدرآباد، الذين تلقبوا بلقب «النظام» بدلاً من «الملك» أو «الحاكم»، ورجال بلاطهم من الوزراء والنبلاء.

وكانت الثروة التي جمعها «أنظمة» حيدرآباد طيلة فترة حكمهم التي امتدت مائتي عام، والتي نسجت حولها الحكايات، تتطلب بطبيعة الحال، نشوء صناعة مجوهرات. فمنذ عام ١٧٢٤م، عندما تلقب الحاكم المغولي عساف شاه بلقب «نظام الملك» وفرض سلطانه على منطقة هضبة الدكن في وسط الهند، وحتى عام ١٩٤٨م عندما أنهى الجيش الهندي بالقوة سلطان «النظام» السابع، وهو عثمان علي خان، تنقلت أعداد لا حصر لها من اللآلئ والأحجار الكريمة بين محلات المجوهرات في شارع باتشارجي في حيدرآباد.

ومن خلف مكتبه في الجهة المقابلة لمنضدة محجوب، شرح لنا داس كيف جاءت أسرته إلى حيدرآباد قائلاً: «فر أجدادي من المغول منذ مائتي عام وجاءوا إلى الجنوب بحثاً عن السلام والأمن. وكان السلام دائماً منتشراً تحت حكم «الأنظمة»، كما كان الطلب على الأحجار الكريمة قوياً باستمرار. وأنا خير من يخبرك بذلك، فقد قمت بتثمين

كان اللؤلؤ في الأعوام الخالية يأتي من البصرة وسيلان والصين. أما اليوم فإن الصين وجنوب شرق آسيا تلبيان الطلب على اللآلئ الطبيعية في حيدرآباد

من الممكن أيضاً تنظيف وتلميع اللآلئ باستخدام بيروكسيد الهيدروجين الذي لا يغير لونها

يقوم المصنفون بفرز اللآلئ حسب اللون والحجم والشكل، حيث يدوِّرون كل لؤلؤة بخفة بين أصابع اليد ومفرش المنضدة لتبين الاختلافات غير الملحوظة

المجموعة الخاصة بآخر «نظام». وأقول لك أنه حتى بعد سنوات عديدة من البيع والتنازل للأقارب، فمن الصعب تصديق ما رأيته في تلك الغرفة».

وعلى مسافة تقل عن عشرين كيلومتراً عن المكان الذي جلس فيه محبوب وداس، كانت تقع أطلال قلعة جولكوندا، التي خرجت من مناجمها جوهرة «الأمل» التي تعرض الآن في متحف مؤسسة «سميثسونيان»، وجوهرة كوهينور التي تزين التاج البريطاني. وكانت هناك فيما مضى أعداد كبيرة من الجواهر، ولكن اللآلئ هي التي أضفت على التجارة والثقافة في حيدرآباد لونها الخاص. واليوم يتبوأ تجار اللآلئ مركز الصدارة في سوق المجوهرات.

ولم يكن السلطان علاء الدين خالجي، سلطان دلهي الذي امتد حكمه من سنة ١٢٩٦ إلى ١٣١٥م، بمنأى عن مجال اللآلئ، ذلك أنه عندما غزا إمبراطورية كاكاتيا، وهو الغزو الذي بدأت به ستة قرون من الحكم الإسلامي لجنوب الهند، وصف أمير خرصاو، شاعر بلاط السلطان، اللآلئ بقوله: «وفيما يخص اللآلئ، فلا يمكنك أن تجد مثيلها حتى لو ظللت تغطس في البحار لأبد الآبدين. إنها تتلألأ في لمعان أخاذ».

وفي تلك الأيام كانت اللآلئ تصل إلى الهند من جهتين، الجهة الأولى هي خليج منار في سيلان (سري لانكا حالياً) مروراً بمدينة مادوراي في جنوب الهند، والجهة الثانية هي الخليج العربي عن طريق ميناء جوا. وكان الصائغ الفرنسي دان بابتيست تافرنيير، الذي ارتحل إلى الهند أربع مرات في أواخر القرن السابع عشر طلباً للتجارة، يفضل التعامل في مدينة جوا التي كانت حينئذ تحت سيطرة البرتغاليين، لأن سوقها كانت حرة. أما في الأماكن الأخرى، فكانت للحاكم، الكلمة العليا في الاختيار وتحديد السعر.

ووصف ماركو بولو الموقف كما شهده في الهند قبل ذلك بأربعمائة سنة بقوله: «كانت أفضل الماسات وغير ذلك من الأحجار الكريمة تحمل إلى الخان الأعظم وغيره من ملوك وأمراء تلك المناطق، الذين كانوا في واقع الأمر يمتلكون أعظم ثروات العالم».

وكان الشائع في ذلك الوقت أن أفضل اللآلئ هي لآلئ سيلان لندرتها ولونها الأبيض الذي لا تشوبه شائبة. وقد زار ابن بطوطة هذه الجزيرة في عام ١٣٤٤م وحكى عن لقاء جمع بينه وبين ملكها، حين وجد عنده مجموعة كبيرة من اللآلئ انشغل رجاله بتصنيفها وترتيبها. وعندما أخبره أن أهل جزيرتي جايس وكيش في الخليج العربي يصطادون اللآلئ أيضاً وإن كانت لآلئهم أصغر من تلك التي بين يديه عرض عليه أن يأخذ منها ما يشاء دون استحياء.



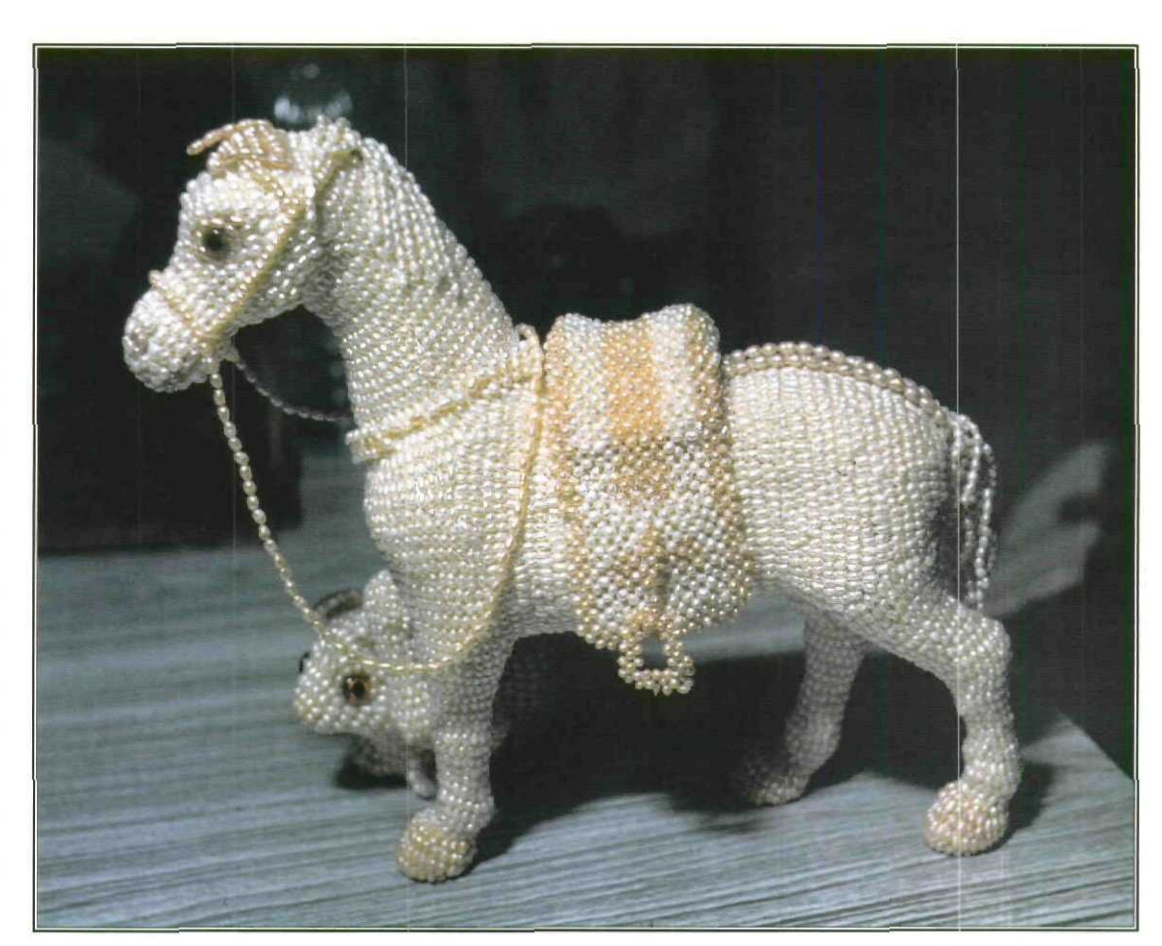
تكمن وراء معظم المحلات التي توجد على جنبات الشوارع في حي باتثراجاتي في حيدرآباد قرون من الخبرة

اللآلئ التي تباع اليوم من المياه العذبة في الصين. وكان الصائغ محمد افتقار، الذي يبلغ من العمر سبعة عشر عاماً، يجلس على جانب الطريق مقابل ورشة محبوب، بينما أخذ ينظم عقداً ضيقاً يعد من المكونات الأساسية لمهر أي عروس. والإطار الذي تثبت فيه اللآلئ مطلي بالذهب، أما الأحجار فهي من الزجاج الملون. وعندما سألته: «هل اللآلئ حقيقية؟» أجاب وقد بدا عليه الغضب: «طبعاً حقيقية، فعملائي يمكنهم تمييز ذلك من أول نظرة».

وتدل محتويات محله الخاص على أن عملاءه ينتمون إلى طبقة عامة الشعب. ومع ذلك فهنا أيضاً يمكن أن تجهز العروس بالحلي من أعلى الرأس إلى أخمص القدمين. فهناك مثلاً طقم زفاف كامل، عبارة عن حلقات لأصابع القدم، وخلخال، وأسورة للرسغ والذراع، وأقراط، وقلائد وعلاقات للجبهة. وثمن هذا كله مائة دولار فقط. وكلمسة إضافية، يقدم افتقار خدمة الطلاء الكهربائي التي لا تكلف إلا ١٥ سنتاً، ويمكن على حد قوله، من خلالها تحويل المعادن الرخيصة إلى ذهب، من ناحية الشكل على الأقل.

وعندما تتجمع سحب ما بعد الظهيرة منذرة بهبوب الريح الموسمية، وهطول الأمطار يكتفي افتقار بنشر مظلة فوق رأسه ويواصل عمله. فهو ليس على استعداد لأن يقطع تركيزه، أو أن يتخلى عن منظر قوس تشارمينار الجميل أمامه، وهو بناء عالٍ على هيئة قوس رباعي الاتجاهات تعلوه قباب مستديرة فوق منارات يبلغ ارتفاع كل منها ٥٨ متراً، ويقع في قلب مدينة حيدرآباد. وقد بنى هذا القوس الشاه محمد قولي قطب في مطلع القرن السابع عشر.

ويمتد طريق رئيس مزدحم من النهر إلى قلب المدينة، لينتهي عند قوس تشارمينار. ويقول مؤرخ بلاط السلطان محمد قولي: «عندما اكتمل تصميم المدينة الجديدة، أمر السلطان بإنشاء ١٤،٠٠٠ محل ومدرسة ونزل للقوافل ومسجد وحمام على جانبي الطريق».



يعد هذا الحصان المرصع باللآلئ تحفة الصانع الماهر

واليوم لم يعد هناك وجود للآلئ سيلان في حيدر آباد. أما اللآلئ ذات الصفرة الخفيفة الآتية من الخليج العربي، التي تعرف بلآلئ البصرة، فتوجد بكثرة، سواء في القلائد التي أعيد تنظيم حباتها حديثاً، أو في أطر ثمينة قديمة. ويحكي لنا التاجر مدان موهان، الذي كان جده الأكبر راجا باجونداس الصائغ الخاص بـ «النظام» السادس ووزير ماليته وصديقه، وذلك عندما كان طفلاً، أنه أمسك في يده ذات مرة بلؤلؤة في حجم بيضة الدجاجة تزن أكثر من نصف رطل.

ويستطرد موهان في حديثه عن ذكريات عائلته قائلاً: «لم يكن «النظام» السادس ينظم لآلئه في حلي أبداً، بل كان يفضلها غير مثقوبة حتى يستطيع أن يمرر يديه خلالها كما لو كانت حبات رمل». ويحتفظ موهان برسوم خطتها يد جده لجواهر «النظام» السادس، تظهر فيها اللآلئ والأطر التي صنعها صاغته. وكانت هناك علاّقة من التوباز تتدلى منها زمردات قطعت على هيئة قطرات ساقطة منها بأسلوب مغولي، وكانت هذه العلاّقة تتدلى من خمسة صفوف من اللآلئ البصرية المتلألئة التي يبلغ قطر كل منها ١٠ ملليمترات (٣/٨ بوصة). ومما يعد إهانة لفن الصاغة أن هذه القطعة قد حلت لتذهب أحجارها إلى حلي أخرى.

وفي محلات شارع باتثراجي، وبعضها مفتوح أمام نسمات المدينة الحارة فيما يتمتع البعض الآخر بتكييف الهواء البارد، تأتي معظم

ويعرف هذا الشارع اليوم باسم لاد بازار، وهو المكان الذي تشتري منه النسوة الأساور والقراريط المصنوعة من الزجاج أو صمغ الملك مقابل ٣٠ سنتاً لاثنتي عشرة قطعة. وتباع في هذا المكان جميع لوازم الزفاف، من معجون خشب الصندل إلى الحنة والكحل وريش الطاووس وخيوط الذهب والعطر، وهناك قول شعبي مفاده أن العروس لا تغادر بيت أبيها قبل أن تأتي إلى شارع لاد بازار عشر مرات على الأقل.

وقد زار حيدرآباد رحّالة فرنسي آخر في عام ١٦٦٦م، وهو جان دي ثيفنوت، ليجد فيها «الكثيرين من أثرياء التجار والصيارفة والصاغة وغيرهم من أبرع الحرفيين المهرة». ويصف هذا الرحالة على وجه الخصوص قطعة من الحلي تزين عمامة السلطان بقوله: «إن طولها يكاد يبلغ القدم، ويقال إنها لا تقدر بثمن. وهي عبارة عن مجموعة من الجواهر الكبيرة الحجم على هيئة زهرة تنتهي بلؤلؤة طويلة جميلة قطعت على هيئة ثمرة إجاص، ومنظرها نادر الوجود».

وحتى الإمبراطور المغولي المحارب أورانجزب، الذي حاصر حيدرآباد ونجح في فتحها عام ١٦٨٧م، وجد أوجه شبه بين حدائق المدينة وأحجارها الكريمة، فكتب مؤرخه محمد ساقي في وصف المدينة قائلاً: « إنها تريح القلب والجسم. ويمكن مقارنة زهور هذه البلاد ببريق وألوان الزمرد والياقوت».

وبغض النظر عن الزمرد والياقوت، فإن من الغريب أن تتربع حيدرآباد على عرش تجارة اللؤلؤ. فالمحيط يبعد عنها بنحو ٣٢٥ كيلومتراً (٢٠٠ ميل)، ومن الناحية التجارية يمكن القول بأن حيدرآباد مدينة منعزلة إذا قورنت بمدينتي بومباي وبانجالور المزدهرتين. ولايتردد عليم الدين، الذي يملك مؤسسة «جواهر الوطن»، في القول بأن الفضل في المركز التجاري الذي تتمتع به حيدرآباد يعود إلى «جودة الأيدي العاملة ورخص أجور تشغيلها». ويمكننا من خلال زيارة لمركز الإعداد الذي يملكه التأكيد بأنه يوجد خلف كل باب في شارع باثرجاتي عمال يصنفون ويثقبون وينظمون اللآلئ، يتمتع كل منهم بخبرة مئات الأعوام التي ورثها عن عائلته.

ويشتري عليم الدين لآلئه الصينية بالجملة، ولذلك تكون أول مهمة لديه هي تصنيفها. وتجلس العاملات الشابات اللائي يقمن بالتصنيف حول منضدة مغطاة بمفرش أحمر، وهو لون يتيح لهن أن يتبين بصورة أفضل الاختلافات البسيطة في لون طبقة عرق اللؤلؤ الخارجية في كل لؤلؤة. وفي منتصف مفرش المنضدة توجد كومة تزن كيلوجرامين (٤,٥ رطل) من اللآلئ. وتقوم النسوة بالفرز في خطوات متكررة، فيفرزن اللآلئ أولاً حسب لونها الوردي ثم القرنفلي ثم الأبيض ثم الرمادي، وبعد ذلك حسب درجة اللون، مثل الوردي الفاتح والوردي الغامق، والأبيض اللبني والأبيض السمني، وهكذا.

ولما كان الطلب على اللآلئ البيضاء هو الأعلى، حيث تستخدم في أطر الأحجار الكريمة المختلطة، فإنه يتم أحياناً تبييض مجموعات كاملة في الماء المغلي لمدة قد تصل إلى خمسة أيام حسب درجة اللون المطلوبة. ويمكن أيضاً تلميع اللآلئ في حمام من مادة بيروكسيد الهيدروجين، وهي مادة لا تحدث تغييراً في لون اللؤلؤ.

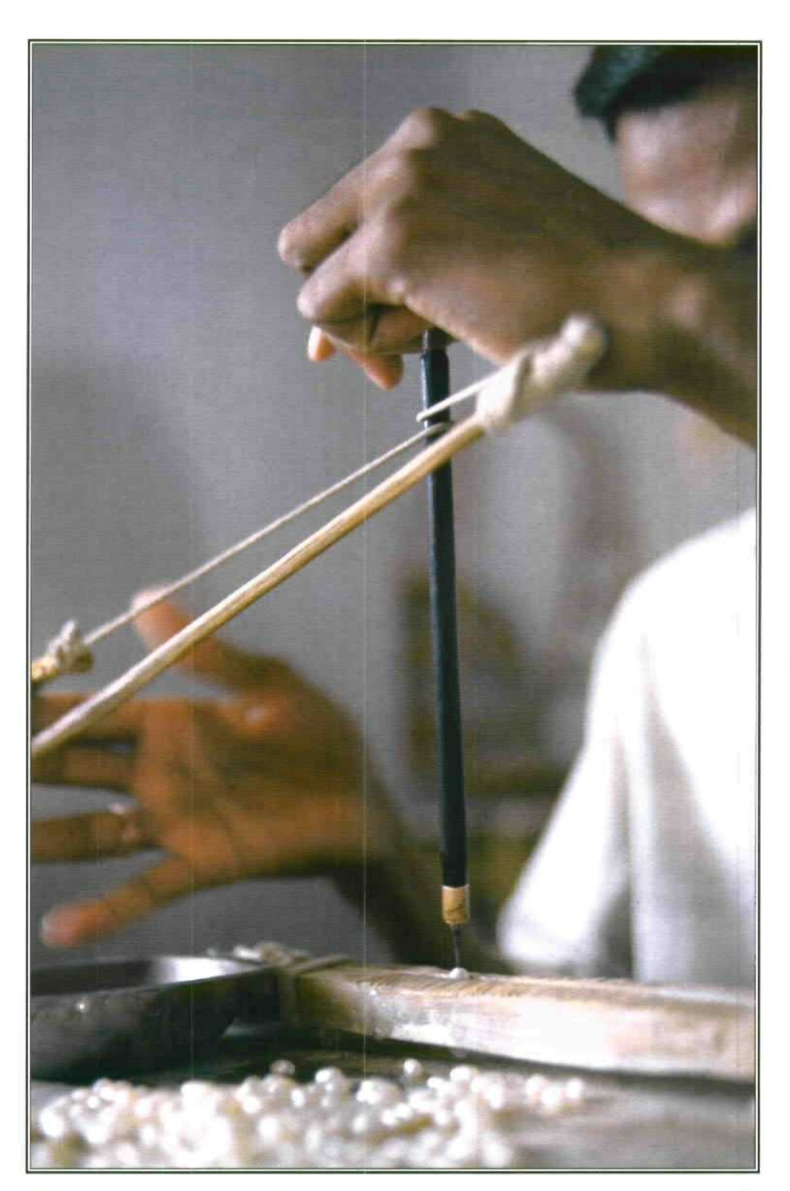
ولكن التصنيف لا ينتهي بذلك، حيث ينبغي أيضاً تصنيف اللآلئ حسب شكلها. وقد يكون شكل اللآلئ هندسياً - مستديراً أو مسطحاً،



كثيراً ما يتم تبييض مجموعات لآلئ بأكملها بغليها في الماء لفترة تصل إلى خمسة أيام، حيث يزيد الطلب على اللآلئ البيض عن غيرها لشيوع استخدامها في أطر الجواهر المختلطة

مع أشكال تسمى الزهور والبطاطا والأرز والحبوب، أو قد يكون شكلها غير متسق. والطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها الجزم بالشكل الحقيقي للؤلؤة هو تدويرها بين الأصابع أو بين الإصبع ومفرش المنضدة، حتى يمكن الإحساس بشكلها إلى جانب رؤيته. ومن الضروري أن تتشابه اللآلئ بصورة تامة. فعندما تكون اللآلئ في مجموعات كبيرة فإنها تبدو كما لو كانت جميعاً ذات شكل واحد، أما عندما تنظم بجوار بعضها في عقد فإن فروق الشكل واللون التي كانت قبل ذلك غير ملحوظة تصبح غاية في القبح.

ويأتي فن ثقب اللآلئ في المرتبة الثانية بعد فن ثقب الماس، فقط من ناحية دقة وصرامة الخطوات التي تنتهي بميلاد جوهرة رائعة. فأي انحراف بسيط في المثقب قد يؤدي إلى أن تكون اللؤلؤة مائلة عندما تنظم في مكانها في العقد، وهو عيب قد يحول دون استخدام حتى أروع اللآلئ في أي عقد أو قرط.



يأتي ثقب اللآلئ في المرتبة الثانية بعد ثقب الماس، من حيث الدقة والصرامة ويستغرق ثقب اللؤلؤة الصغيرة أقل من دقيقة

ولهذا السبب يستخدم راندرالا مانشي مثقباً يدوياً يدور بوساطة قوس، ويبذل قدراً كبيراً من العناية وهو يصوغ مجموعة متماثلة من اللآلئ من أفضل الأنواع يبلغ قطر كل منها ملليمترين. فيفحص كل لؤلؤة بعناية لاختيار أفضل مسار لحفر فتحة يبلغ قطرها ٠٫٣ ملليمتر (١/٦٤ بوصة)، ثم يثبت إحدى اللآلئ في المشبك الخشبي على منضدته، ثم يسن الحافة المسطحة للرأس الحديدية للمثقب، ثم يدير بيده اليمنى وتر القوس حول العود الذي يقارب سمكه القلم الرصاص والذي يمسكه بيده اليسرى في وضع رأسي. ثم يضع لقمة المثقب في موضع الحفر. ثم يحرك القوس ببطء جيئة وذهاباً، مما يجعل لقمة المثقب تخترق طبقة عرق اللؤلؤ الخارجية برفق وبدون ضغط. ويحافظ راندرالامانشي على إيقاع منتظم لحركاته، وبعد كل ثلاث حركات يغمس بنصره في وعاء ماء وينثر قطرة على اللؤلؤة، حيث أنه من خلال تبليل الغبار الذي يتراكم على الفتحة، يتجنب التصاق الرأس قبل خروجها بصورة سليمة من قاع الفتحة التي أحدثتها في اللؤلؤة.

ولزيادة الإنتاج يتم استخدام المثاقب الكهربائية بالنسبة للبضاعة منخفضة القيمة. وقد تعلم محمد شفيق، الذي يبلغ من العمر عشرين عاماً، كيفية تشغيل المكبس ذي المحرك كخراط ماهر. وتمتلئ الغرفة التي يعمل فيها بأصوات وروائح تشبه تلك التي يعهدها المرء في غرفة طبيب الأسنان، حيث تسمع طنين المثقب المرتفع نفسه، وتشم رائحة احتراق الكالسيوم الكريهة نفسها، غير أن الكالسيوم يأتي في هذه الحالة من غبار اللآلئ لا من طبقة المينا في الأسنان.

وشاع استخدام غبار اللآلئ هذا كدواء بين أهالي حيدرآباد منذ فترة لا يذكرها أحد. ويتتبع البروفيسور حكيم سيد محمود نجمي أصول الصيدلة اليونانية التي طورها الإغريق القدماء وترجمها العرب وتوسعوا فيها خلال العصور الوسطى. ويشتري نجمي غبار اللآلئ من الورش التي تثقبه لقاء ٣ دولارات للكيلوغرام الواحد، ويطحنه باستخدام الهاون حتى تصبح حبيباته في دقة مسحوق التلك، ثم يخلطه بنسبة ٣٪ مع معجون الليمون الحامض والزيت. ويشرح البروفيسور ذو الشعر الأبيض ذلك قائلاً: «إن أنواع الحمى المعوية، مشكلات القلب، والأعصاب تستجيب للعلاج باللؤلؤ. وفي الماضي كنا نطحن لآلئ كاملة، ولكن ذلك غدا أمراً مكلفاً الآن».

ويعد الطب اليوناني مجرد مثال واحد على الكنوز الثقافية المتعددة التي قذفت بها أمواج التاريخ على مدينة حيدرآباد. إذ مع وصول الإسلام إلى منطقة دكان في القرن الرابع عشر، انضمت لغات البلاط الأردية والفارسية إلى اللغات الدرافيدية للمزارعين الهندوس.

تستند صناعة اللؤلؤ في حيدر آباد إلى خبرات مكتسبة تعود إلى مئات السنين

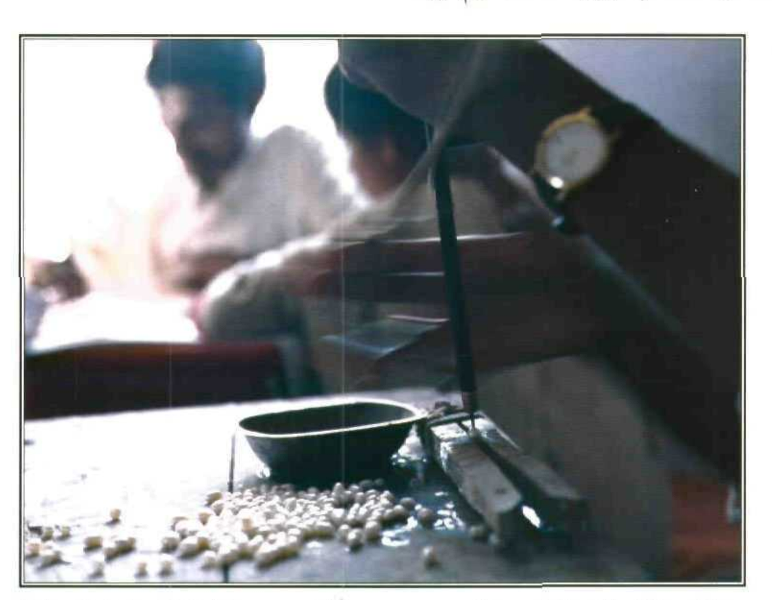
تتزاحم محال اللؤلؤ على جانبي شارع لاد بازار الشهير الذي أسسه محمد قولي قطب شاه عند تأسيسه المدينة في أواخر القرن السادس عشر

ويضاف إلى ذلك اللغتان اللتان وصلتا حديثاً إلى هذه المنطقة، وهما الهندية والإنكليزية. مما أدى إلى نشأة خليط غني من اللغات يسمعه المرء في كل الطرقات.

وقد شهدت السنوات الخمسون الماضية تغيرات ديموغرافية كبيرة في حيدرآباد، حيث تضاءل تعداد السكان المسلمين الذين يتحدثون الأردية، والذين كانوا فيما مضى يشكلون الغالبية الساحقة من سكان المدينة، أمام المهاجرين من الشمال الذين يتحدثون الهندية والقرويين الذين يتحدثون لغة تلوجو الذين قدموا من المناطق المحيطة بالمدينة في ولاية أندرا براديش ووجد الكثيرون منهم أعمالاً في المستويات الدنيا من صناعة اللؤلؤ.

وتراجعت مكانة اللغة الأردية التي كانت القراءة والكتابة بها شبه عامة في المدينة، عندما اتخذت الجامعة المحلية اللغة الإنكليزية كلغة التعليم فيها.

وقد أسس «النظام» السابع الذي حكم حيدرآباد مكتبة أسافيا في فترة سابقة من هذا القرن. وتحتوي هذه المكتبة على مجموعة كبيرة من المخطوطات العربية والفارسية. كما أسس هذا «النظام» الجامعة العثمانية. ونظراً لكون هذه الجامعة مركز التعليم العالي في الهند قبل الاستقلال، فقد تخرج منها العديد من الشخصيات المرموقة في النضال الهندي نحو التحرر.



يتم الثقب بالآلات الكهربائية بسرعة أكبر ويسبب ضجيجاً أعلى. ويجمع غبار اللؤلؤ ويباع إلى الصيادلة المحليين الذين يخلطونه بالزيت والعطريات ويصفونه لعلاج عدد من الأمراض

وفي عام ١٩٢٧م أسس «النظام» المركز الإسلامي، الذي ما يزال يعد من أكثر الصحف المتخصصة في الدراسات الإسلامية في العالم، وعين محمد مارمادوك بكثال كأول رئيس تحرير له، وهو الباحث الذي اشتهر في الغرب بترجمته لمعاني القرآن الكريم. وفي تلك البيئة الفكرية قضى المفكر سيد أبو العلاء المودودي (١٩٠٣ - ١٩٧٩م)، وهو رائد الاتجاه المعاصر في الفكر الإسلامي في شبه القارة الهندية، السنوات التي تشكلت فيها شخصيته وفكره.

وقد أسس المودودي المنظمة الإسلامية الجديدة «الجماعة الإسلامية»، التي نشر فرعها في حيدرآباد مؤخراً ترجمة جديدة لمعاني القرآن الكريم بلغة تلوجو. ويقول أنيل سهيل، أحد أعضاء جناح الطلبة في هذه الجماعة التي تعمل بالدعوة: «كنا نشعر بالحاجة إلى وجود طريقة أفضل للتعبير عن معتقداتنا. فالكثير من مهام التعليم، التي نقوم بها تتم في القرى، حيث لا تنفعنا اللغة الأردية ولا الإنكليزية».

وحتى الأسلوب المعماري في المدينة يتسم بالتداخل بين المدارس المختلفة. كالقباب الرائعة التي تدين بصورة واضحة للأبراج الأثرية في جنوب الهند. كما أضاف المعماري الألماني الأصل فينسنت إيخ الذي عمل لدى الحكام البريطانيين للهند لمسته الانتقائية إلى سماء المدينة عندما وضع مجموعة من القباب المنخفضة العريضة في أعلى مباني المحكمة العليا وكلية المدينة ومستشفى العثمانية العام.

وبالعودة إلى قلب شارع لاد بازار. وفي حارة تسمى «موتي غالي» أو حارة اللؤلؤ، يباشر مير فيزارات أعماله اليومية غير عابئ بالأنشطة الأخرى التي تتم في مدينته. وتقدم مؤسسة «تور بيت المال» قروضاً بدون فوائد للنسوة المعوزات. وكل ما يطلبه لقاء ذلك هو أن يدفعن رسوماً شهرية صغيرة، وأن يعطينه عشرين غراماً (٣/٤ أوقية) من الذهب كضمان.

والكثيرات من اللواتي يستدن من فيزارات علي، واللائي يبلغ عددهن ١٢ ألف مقترضة، لن يمتلكن أكثر من خلاخيلهن أو أساورهن الذهبية، كما أن من شبه المؤكد أنهن لن يتزين بالمجوهرات من النوع الذي شرع جاهنجير في إصلاحه في محل أبيه، الذي يتميز بالصفوف الأربعة من اللآلئ اللاتي تتخللها الزمردات. وقد نسخ تصميم هذه القطعة بالأسلوب الذي كان يفضله «الأنظمة» والنبلاء في حيدرآباد، الذين يمكن مشاهدتهم يرتدون هذه الرموز الملكية ورموز النبل في صورهم الزيتية المعلقة في متحف المدينة.

ويحك جاهانجير طرف الإبرة الذي يدخل الخيط القطني فيه ليعقد عقدة قوية في أقصر خيط حريري في العقد، ثم ينقل آخر مجموعة من اللآلئ والخرز من الجانب الآخر. ويمسك الطرفين غير المعقودين بيديه للتأكد من دقة الشكل الهندسي، حيث تشكل الصفوف الأربعة دائرة على شكل ياقة عنق. وعندما تتدلى الأحجار الكريمة معاً، ترسم الزمردات خطوطاً خضراء مائلة واضحة تقطع مجال اللون الأبيض اللبني للآلئ. وهنا يقول جاهانجير مخاطباً والده: «حسناً. أظن أن العميل سيسر بهذا».

ويجيبه الشيخ محبوب بقوله: «طبعاً. فهذه هي الطريقة التي كان العمل دائماً يتم بها». ■

أرقامنا ... تعريبها وتطويرها

بقلم : صالح بن إبراهيم الحسن

يدين العالم كافة إلى العرب في إحداث النقلة العلمية الرياضية، التي مهدت الطريق إلى التقدم الذي نشهده في حاضرنا. وقد كان للحضارة العربية الإسلامية دور الريادة في الوصول إلى نظام الأرقام المعتمد على الرتب، حيث يأخذ الرقم فيها قيمته من موقعه. وهو أسلوب منطقي متقدم، أعطى الأرقام آفاقاً لا حدود لها في إجراء العمليات الرياضية وفي تسجيل النتائج. وقد تم ذلك في القرن الثاني الهجري، حيث استطاع العرب أن يستنبطوا من فوضى الترقيم الهندي، الناتجة عن تعدد أنواعه وبدائية أشكاله، نظاماً رقمياً واحداً قاموا على ضبطه وتحديد أشكاله وإكمال ناقصه، ثم قدموه للعالم أجمع ليكون النظام الرقمي السائد عند كل الشعوب.

الأرقام الشرقية

يجمع الباحثون على أن الأرقام التي يستخدمها العالم أجمع هي أرقام ذات أصل هندي، فمصادر التراث العربي تشير إلى علم الحساب بالحساب الهندي. وتسمى الأرقام بالهندية، وهذه النسبة تثبتها أية مقارنة للأرقام المستعملة في مشرق الوطن العربي أو مغربه، مع الأرقام الهندية، كما صورتها المخطوطات العربية والمراجع التي درست الأرقام الهندية، فهناك تشابه واضح بينها يشير إلى أن الثانية أصل للأولى وإن بعدت شقة الاختلاف.

وقد وصلت الأرقام الهندية إلى المشرق العربي بعد منتصف القرن الثاني الهجري، حيث ترجم الخوارزمي كتاب «السند هند» ونقل على إثره نوعاً من الأرقام الهندية التي لم يكتب لها الشيوع حينئذ، حيث شاعت أرقام هندية أخرى، لكنها لم تكن بأية حال أرقام الخوارزمي. فعلى الرغم من أن كتاب الخوارزمي مفقود في العربية، إلا أن بضعة كتب لاتينية، وصلت إلينا، هي ترجمة له أو أثر منه، ومن هذه الكتب نستنتج أن أشكال الأرقام التي استعملها الخوارزمي والعمليات الحسابية التي وصفها تغاير كل ما انتشر من هذه الأرقام في العالم الإسلامي[1] .

وتؤكد النصوص التراثية التي تشير إلى الحساب الهندي في التراث العربي على وجود عدة سلاسل هندية للأرقام إبان القرن الثاني الهجري، فابن وحشية صاحب كتاب الفلاحة النبطية، الذي عاش في عصر الخوارزمي - أي قبل انتشار الأرقام الهندية (العربية المشرقية) - يذكر في كتاب له ثلاث أبجديات قوام، كل واحدة منها الأرقام الهندية التسعة. يضاف إلى كل واحدة منها نقطة أو حلقة صغيرة ليكمل بها ٢٨ حرفاً، وهو يذكر أن بعض الناس يستعملونها في كتابتهم[2] . وهذا يشير إلى تعدد النظم الرقمية في عصر الخوارزمي، وأن نظام الأرقام لم يستقر، فالساحة تموج بعدة سلاسل اختار العرب إحداها فيما بعد.

ويبدو أن عدة عوامل علمية وواقعية أسهمت في اختيار السلسلة التي أخذها العرب، فقد أخذوا على ما يبدو تلك السلسلة التي كانت منتشرة بين التجار ورجال الأعمال في أسواقهم لشهرتها في الأوساط العامة، بل وأرى أن العامل العلمي كان له نصيب كبير في ذلك الاختيار، إذ لايستبعد أن العلماء العرب بعد أن تكاثرت سلاسل الأرقام الهندية أعملوا عقولهم وأذواقهم، فوازنوا بينها وقارنوا بين أكثرها مناسبة، فاختاروا ما تتحقق فيها سهولة الكتابة، كذلك نظروا إلى السلسلة التي تقبل التمازج مع الحرف العربي بأخذ الوضع الرأسي، ومن ثم تستطيع أن تلبس لبوسه وتتسق معه في ليونته. ولعل الأهم في ذلك كله هو قابلية السلسلة المختارة للتطوير لتتناسب مع نظام الكتابة العربية في اتجاهها اليميني، وقد حصرت هذه العوامل مجتمعة الاختيار العربي في هذه السلسلة بالذات، وهي عوامل مهمة جعلت العلماء العرب يهملون الأرقام التي أخذ بها شيخهم الخوارزمي عالم الحساب، وينشدون غيرها مما هو أكثر ملاءمة لهم.

عندما اختار العرب سلسلتهم الرقمية انتقلت إلى المغرب العربي فلم ينلها الكثير من التهذيب على يد خطاطيه وكتبته، حرصاً منهم على الصورة الأصلية التي وصلتهم من المشرق

وهكذا اختار العرب سلسلتهم الرقمية، ليعملوا على تطويرها وتسديد عيوب الشكل فيها، وإكمال ما نقص منها، ومن ثم وضعها بما يوافق الطابع العربي. وقد تم هذا التطوير والتعريب واختيار الصور

الملائمة، وإعطائها الشكل المتسق مع حروف الكتابة العربية في عاصمة الخلافة بغداد في القرن الثاني الهجري ومنه انطلقت إلى العالم الإسلامي كله[٣] . وقد بذل المشارقة جهداً واضحاً في تعديل شكلها وتطويرها لتتناسب مع النظام الكتابي العربي في تناميه وانسيابيته، وتتسق معه في تكامل وتناغم، فارتبط الرقم بالحرف العربي حتى أصبحت الأرقام الشرقية جزءاً من الحروف العربية في صورتها وليونتها.

يجمع الباحثون على أن الأرقام التي يستخدمها العالم أجمع هي أرقام ذات أصل هندي

الأرقام المغربية

عندما اختار العرب سلسلتهم الرقمية وبدأت أشكالها تتعرب وتتوحد، انتقلت إلى المغرب العربي فلم ينلها الكثير من التهذيب على يد خطاطيه وكتبته، حرصاً منهم على الصورة الأصلية التي وصلتهم من المشرق، مثلما لم يتطور الخط العربي في المغرب تطوراً كبيراً، بسبب حرصهم على الصورة الأصلية للخط التي وصلتهم مع نسخ القرآن الأولى. فكان الخط العربي في المغرب أقرب ما يكون على صورته الأصلية التي وصلته في بدايات الكتابة العربية.

ومع تباعد الأصقاع وتطاول الأزمان وتعدد الكتبة والحاسبين افترقت هذه السلسلة على نفسها، وتباعدت في رسومها وأشكالها، في وقت لم تكن هناك قوالب مطبعية ثابتة تحفظ للشكل ثباته وقياساته المرجعية. فأخذت تتشكل مع الزمن سمات شكلين لتلك السلسلة العربية الأولى، وقد تأكد هذا الاختلاف وترسخت معالمه قبل القرن السادس الهجري، حيث اتضحت للكتاب والحسّاب معالم سلسلتين مختلفتين للأرقام العربية عرف الشكل الشرقي منها بالأرقام الهندية، أو حروف الهند، نسبة إلى أصلها الذي أخذت منه، حيث أن السلسلة الهندية وطئت أول ما وطئت مشرق العالم الإسلامي. وعرفت السلسلة الثانية في عصور متأخرة باسم الأرقام الغبارية نسبة إلى الغبار الذي ينشر فوق لوح الكتابة، ثم يكتب عليه. وهو أسلوب في الكتابة تشترك فيه الأرقام المشرقية والمغربية ولهذا تطلق التسمية بالغبارية على كلا النوعين من الأرقام، وقد أشار إلى ذلك ابن الياسمين (ت ٦٠١هـ) وهو أول من أشار إلى الأرقام المغربية حين قال [٤] «وضعت للأعداد تسعة أشكال يتركب عليها جميع العدد وهي التي تسمى أشكال الغار وهي هذه..» ورسم الشكل المغربي ثم قال «وقد تكون أيضاً هكذا..» ورسم الشكل المشرقي. لكن الناس مع تقادم الزمن قصرت اسم الأرقام الهندية على الأرقام العربية المشرقية، وخصت الأرقام العربية المغربية بالغبارية، مع أن كلا النوعين ينبثقان عن أصول هندية، ويشتركان في كونهما بشكل وسمات عربية، ويكتبان فيما سلف على لوح ينشر عليه الغبار. ومن هنا فإن الأرقام المشرقية المسماة بالأرقام الهندية تنتسب إلى العرب بالمقدار نفسه الذي تنتسب به الأرقام المغربية. وقد كتب العرب بالأرقام المشرقية إبان حضارتهم الزاهرة خلال أكثر من ألف عام[٥] .

وهناك من الباحثين من يرى أن العرب قد أخذوا سلسلتين هنديتين مستقلتين من الأرقام وطوروهما، فأخذ المشرقيون بمجموعتهم وأخذ المغربيون بمجموعتهم[٦] وأن الصورة المشرقية للأرقام وجدت جنباً إلى جنب مع الطريقة الغبارية خلال فترة التكوين، وهي الفترة الممتدة من ٧٧٣م إلى ٨٢٠م[٧] ، إلا أن التشابه بين المجموعتين يجعلنا لانقبل هذا الرأي، فنرجح أنها نوع واحد، وإن اختلفت أشكال كتابة بعض الأرقام إلا أن هذه الاختلافات في الأصل تمليها الأقلام وأنواع الخطوط.

وقد قال بمقولة الأصل الواحد للأرقام العربية المشرقية والمغربية كثير من الباحثين، فسالم محمد الحميدة يقول: إن السلسلتين كانتا رتقا فتق بينهما التعديل والتهذيب، حتى أصبحتا وكأنهما سلسلتان مختلفتان في منشئهما. ويؤيده في ذلك الدكتور عدنان الخطيب[٨]،



الأرقام العربية المغربية عند ابن الياسمين (٦٠١هـ) عن مخطوطة كتابه «تلقيح الأفكار في العمل برسم الغبار» لمحمد حسن آل ياسين، ص ٢٩

الأرقام العربية المغربية كما وردت عند ابن البنا (٧٢١هـ)، د. عدنان الخطيب

الأرقام العربية المغربية كما وردت عند زغريد هونكة

لوحة الأرقام العربية المغربية

وقد أبان الدكتور عادل البكري[٩] بأن السلسلتين تطورتا عن أصل هندي واحد، ووضح أثر التطور على كل سلسلة وأوجه الاختلاف والالتقاء بينها، سواء ما طرأ عليها في البنية أو في تغير الوضع من جهة أخرى.

بعد أن أخذ العرب سلسلة أرقامهم أجروا عليها كثيراً من صنوف التعديل والتهذيب، ومنحوها الانسيابية والليونة أسوة بحروفهم الكتابية

ملامح التطور العربي

بعد أن أخذ العرب سلسلة أرقامهم أجروا عليها كثيراً من صنوف التعديل والتشذيب، ومنحوها، الانسيابية والليونة أسوة بحروفهم الكتابية، مما جعل لها صورة عربية متميزة، تلائم الأسلوب العربي في الكتابة. وربما كانوا يستهدفون بهذا التحوير جعل الأرقام أكثر شبهاً وقرباً إلى حروف أبجديتهم ذات القيمة العددية أيضاً في الشكل والرسم[١٠]. ومن خلال استعراضنا لأشكال متعددة للسلسلة الهندية وأخرى للسلسلة العربية في نسقها المشرقي، وثالثة للسلسلة العربية في نسقها المغربي الأصلي، يتبين لنا تطور السلسلة العربية، وما طرأ من اختلاف بين الشكلين العربيين من جهة، والأصل الهندي من جهة أخرى. ويمكن تلخيص ذلك في الأمور التالية:

- هناك تشابه بين الشكل الأصلي للأرقام العربية المشرقية، والشكل الذي تظهر عليه الأرقام العربية المغربية في أصولها الأولى، مما يرجح القول بأن الأرقام التي وصلت للعرب سلسلة واحدة وأنها قد اختلفت بعد سيرها عبر المدن العربية وتوالي الأزمنة، ويتضح ذلك بصورة جلية في التشابه بين الأرقام (١،٢،٤،٩).
- أخذت الأشكال المشرقية بالاتجاه الرأسي - بصفة عامة - في رسمها، فكان هذا التوجه عاملاً رئيساً للإسراع في ابتعاد الرقم المشرقي عن ملامح الأصل الهندي. كما أن هذا التوجه جاء نتيجة للاتجاه الرأسي للحرف العربي، مما أدى إلى تلاؤم هذا التطوير مع النسق العربي في رسم الحروف العربية.
- نتيجة للأخذ بالاتجاه الرأسي، وللحركة العلمية والتطور الفني للخط العربي في المشرق، فقد تطورت أغلب الأرقام المشرقية تطوراً هائلاً أبعدها عن أصلها الهندي، ويلحظ هذا بوضوح في الأرقام: (٩،٥،٣،٢).
- احتفظت الأرقام المغربية بالاتجاه الأفقي، وهو الاتجاه الأصلي الذي رسمت عليه الأشكال الهندية حيث نجد ذلك واضحاً في الأرقام (٩،٧،٤،٣،٢). وليس صحيحاً مقولة إخواننا في المغرب العربي، إن عرب المغرب قد تمسكوا بتحوير جوهري أدخلوه على الأرقام الواردة. هذا التحوير الذي حولوا فيه بعض الأشكال عن الوضع العمودي إلى الوضع الأفقي[١١] فالحقيقة التي يثبتها ما وصلنا من الأرقام الهندية الأصلية، أن الوضع الأفقي هو الأصل في الأرقام الهندية وأن التحوير العربي لها كان يتم برسمها في وضع رأسي.
- بعد تحول الأرقام المشرقية من الاتجاه الأفقي إلى الاتجاه الرأسي استطاعت أن تحقق أبرز تطوير في بنيتها الكتابية، إذ أصبح الكاتب يبدأ بالجهة اليمنى لينتهي باليسرى، وهو الأسلوب الملائم للكتابة العربية المتيامنة في اتجاهها. وهذا التطوير المهم الذي عمق عروبتها

الأرقام العربية المشرقية كما وردت عند الأقليديسي (٣٤١هـ) والشكل نفسه تقريباً عند الطوسي (٦٥٧هـ)

الأرقام العربية المغربية عند ابن الياسمين (٦٠١هـ) عن مخطوطة كتابه «تلقيح الأفكار في العمل برسم الغبار» لمحمد حسن آل ياسين

أشكال الأرقام المشرقية قبل تطورها الأخير وتظهر هذه الأرقام في مصاحف طبعت في باكستان

لوحة الأرقام العربية المشرقية

ووسمها بأسلوب الكتابة العربية، لم يتحقق في الأرقام العربية المغربية، إذ بقيت تكتب من الجهة اليسرى، وبقيت على حالها عند عرب المغرب كما وصلتهم.

ونظراً لأن الخط العربي [١٢] يتصف بصفة الليونة في خطوطه، والانحناء في زواياه، فقد ترسخت هذه الصفة، حتى أصبحت سمة عامة في جميع أنواعه وأشكاله، وترعرعت الأرقام العربية المشرقية في هذه الأجواء الغنية، مجاورة الحرف العربي، فكان للأرقام العربية المشرقية نصيب وافر من هذه الليونة التي أصبحت سمة لازمة لها، مما جعلها تشكل مع الحرف العربي وحدة واحدة، لاتحس العين بنشاز بين الحرف والرقم. وفي المقابل فإن الأرقام العربية المغربية بقيت محافظة على طبيعتها الأصلية، بما تتسم به من ملامح قاسية وزوايا حادة لا تتسق مع الخط العربي الذي ساد الساحة الخطية في وقت مبكر.

الأرقام الهندية كما وردت عند زغريد هونكة في كتابها «شمس العرب تسطع على الغرب»

الأرقام الهندية كما وردت في كتاب «الأرقام العربية نشأتها وتطورها»، الصادر من المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج

وقد وردت لبعضها للأرقام أشكال أخرى: (٤)= ... ، (٦)= ... ، (٨)= ...

الأرقام الهندية كما جاءت في كتاب جرهام فليق، عن كتاب الأرقام العربية الصادر من المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج

لوحة الأرقام الهندية

وقد احتفظت الأرقام العربية المغربية تقريباً من حيث الشكل بصورتها الهندية في الصفر، والأرقام (٣،٢، ٧) في أشهر صورها، فلم يظهر عليها تطوير يذكر، بينما حدث تطور في شكل الأرقام العربية المغربية للأرقام (٨،٦،٤) فأبعدها عن صورتها الهندية، وإن لم يقربها إلى النسق العربي في اتجاه الكتابة.

وابتعدت الأرقام (٤،٥،صفر) في الأرقام العربية المشرقية الحالية عن صورتها الأولى القديمة، فقد خالف شكلها الحالي ما كانت عليه في المخطوطات العربية الأولى التي وصلتنا، حيث أخذت صوراً جديدة متطورة، تبلورت أشكالها النهائية في المخطوطات المتأخرة جداً، وهذا يشير إلى نقلة تطويرية كبيرة عمقت الملمح العربي فيها، وزادها بعداً عن أصلها الهندي.

ويمكننا أن نقول: إذا أريد رؤية الأرقام العربية في أقرب صورة إلى أصلها الهندي فليبحث عنها في المخطوطات المغربية[١٣] ، وإن أردنا أن نرى الصورة العربية المطبوعة بسمات الخط العربي، حتى كادت أن تفقد بها نهائياً سمات الأصل الهندي، فليبحث عنها في المخطوطات المشرقية.

ومن خلال هذا الاستعراض، يتبين لنا أن الأرقام العربية المغربية قد احتفظت في أغلب أشكالها بصور الأصل الهندي للأرقام، وكذلك باتجاه رسمها الأفقي، في حين أن الأرقام العربية المشرقية قد تطورت تطوراً هائلاً، سواء في الاتجاه أو في شكل رسمها، مما قطعها عن أصلها الهندي ولاءمها بصورة تامة مع رسم الحروف العربية. ■

المراجـع والهوامش

١ - كتاب الفصول في الحساب الهندي، مقدمة د. أحمد سعيدان، ص ١٤.

٢ - المرجع السابق، ص ٢٦.

٣ - الشيخ محمد حسن آل ياسين. الأرقام العربية، مولدها، نشأتها، تطورها، ص ٢٢.

٤ - المرجع السابق، ص ٢٩.

٥ - د. عادل البكري، مجلة المجمع العلمي العراقي. المجلد السادس والعشرون، ص ٢٤٩.

٦ - مرجع سابق، مقدمة د. أحمد سعيدان، ص ٢٥.

٧ - د. سعيد النجار، مجلة العربي، العدد ٣٤٥، ص ١٢٠ .

٨ - الدكتور عدنان الخطيب، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق. ربيع الآخر ١٣٩٩هـ، إبريل ١٩٧٦م، ص ٣٩١.

٩ - مجلة المجمع العلمي العراقي، المجلد السادس والعشرون، ص ٢٤١ - ٢٤٦.

١٠- الشيخ محمد حسن آل ياسين . الأرقام العربية، مرجع سابق، ص ١٣.

١١- عبدالهادي النازي، الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة، مجلة اللسان العربي المغربية، العدد ٢: ٣٧/١٣٨٤هـ ١٩٦٥م.

١٢- الخطوط المنسوبة هي الخطوط اللينة، وقد ظهرت في القرن الثاني الهجري. ولكنها لم تسد إلا بعد نهاية القرن الثالث الهجري، عندما بدأت تنحسر الخطوط الموزونة (اليابسة). وللاستزادة انظر ما كتبه يوسف ذنون في مجلة المورد، م١٥، ع٤. وفي مجلة عالم الكتب ص ٣٥٤ وما بعدها.

١٣- الصورة الحالية المستعملة للأرقام في المغرب هي الأرقام (الأوروبية). وليست العربية المغربية التي كتب بها علماء المغرب إبان الحضارة الإسلامية.

سرطان الثدي عدو المرأة الأول

بقلم: الدكتور عبدالواحد نصر المشيخص

دخلت سيدة تبلغ من العمر أربعين عاماً عيادة أمراض الثدي وهي في حالة نفسية يرثى لها. وكانت عيناها مغرورقتين بالدموع وكان بدنها يهتز كورقة في مهب الريح. حاول الجراح المعالج تهدئة روعها لكن دون جدوى، ثم طفق يسألها أسئلة محددة عن تاريخها المرضي، وقد سبق لطبيب العائلة أن أخبرها عن احتمال وجود ورم خبيث في ثديها الأيمن. وما أن قام الجرَّاح بفحصها سريرياً حتى أيقن دون أدنى شك أن السرطان عدو المرأة اللدود قد تمكن من ثديها الأيمن. ولم يستطع الطبيب إخفاء قلقه فبدت تعابير وجهه تفضح ما في نفسه ولم تسأله السيدة عن رأيه فقد قرأت الجواب في عينيه. أوضح الطبيب بأنه لكي يتأكد من الأمر لا بد من أخذ عينة بالإبرة لفحصها تحت المجهر للتأكد من وجود خلايا سرطانية من عدم ذلك. وقد جاء التحليل موجباً وأصبحت السيدة واحدة من نصف مليون أنثى تصاب سنوياً بسرطان الثدي وتحتاج إلى استئصال جراحي كامل للثدي.

يعد سرطان الثدي أكثر الأورام الخبيثة التي تصيب المرأة إذ يكوّن ما نسبته ١٨٪ من كل هذه الأورام. ومما يدعو للقلق أن نسبة الإصابة بسرطان الثدي في ازدياد مطرد وأنه القاتل الأول للنساء البالغات من العمر ٤٠ - ٥٠ عاماً.

أما إحصائيات الإصابة بسرطان الثدي في المملكة العربية السعودية فأكثر مدعاة للقلق. إذ نشرت بمجلة المدونات الطبية السعودية في أوائل هذا العام إحصائية لعدد النساء اللاتي عولجن من سرطان الثدي بمستشفى الملك فهد التخصصي ومركز الأبحاث بالرياض ما بين عامي ١٩٧٥م و ١٩٩١م وكانت النتائج كالآتي:

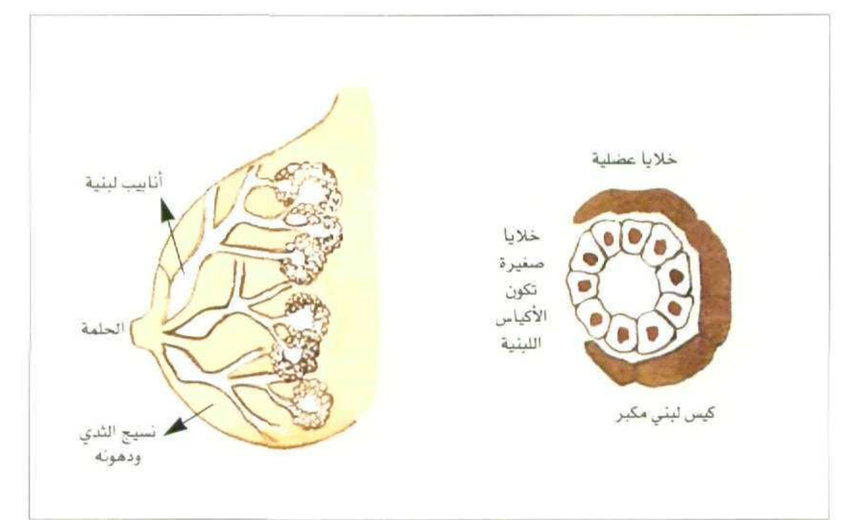
- كان عدد النساء المصابات بالسرطان خلال تلك الفترة ١٥٨٤ امرأة.
- كانت نسبة عدد النساء المصابات ما دون الخمسين عاما نحو ٦٤ في المائة.
- كانت نسبة المصابات بسرطان منتشر نحو ٦٤ في المائة.
- كما بلغت نسبة عدد النساء اللاتي عولجن باستئصال تام للثدي المصاب نحو ٨٥ في المائة.

ولقد أثبتت هذه الإحصائية خطورة الموقف وعزت ارتفاع هذه النسب إذا ما قورنت بالنسب الصادرة من الدول التي ينتشر فيها داء سرطان الثدي كدول أوروبا الغربية وأمريكا الشمالية، إلى جهل وعدم وعي النساء المصابات وترددهن في عرض أنفسهن على الأطباء المتخصصين في هذا المرض. وناشد الباحثون في ختام مقالهم بإيجاد آلية معينة للتشخيص والاكتشاف المبكر للسرطان.

العوامل التي قد تؤدي إلى الإصابة بسرطان الثدي

هناك عوامل كثيرة اتفق الباحثون في بعضها واختلفوا في بعضها الآخر. ومما لا شك فيه أن هناك مؤثرات جغرافية وبيئية تجعل من أوروبا وأمريكا الشمالية معقلاً رئيسا لداء سرطان الثدي وتجعل اليابانيات من أقل نساء العالم إصابة به. ومن المثير فعلاً أنه إذا ما هاجرت سيدة من دولة تقل فيها الإصابة بسرطان الثدي إلى دولة ينتشر فيها هذا الداء تعرضت بنات هذه السيدة المقيمة لنفس نسبة إصابة السيدات المواطنات.

وتزداد نسبة الإصابة بازدياد العمر خاصة عند النساء اللاتي بدأ عندهن الحيض لأول مرة في سن مبكرة أو أصابهن اليأس في سن متأخرة، أو

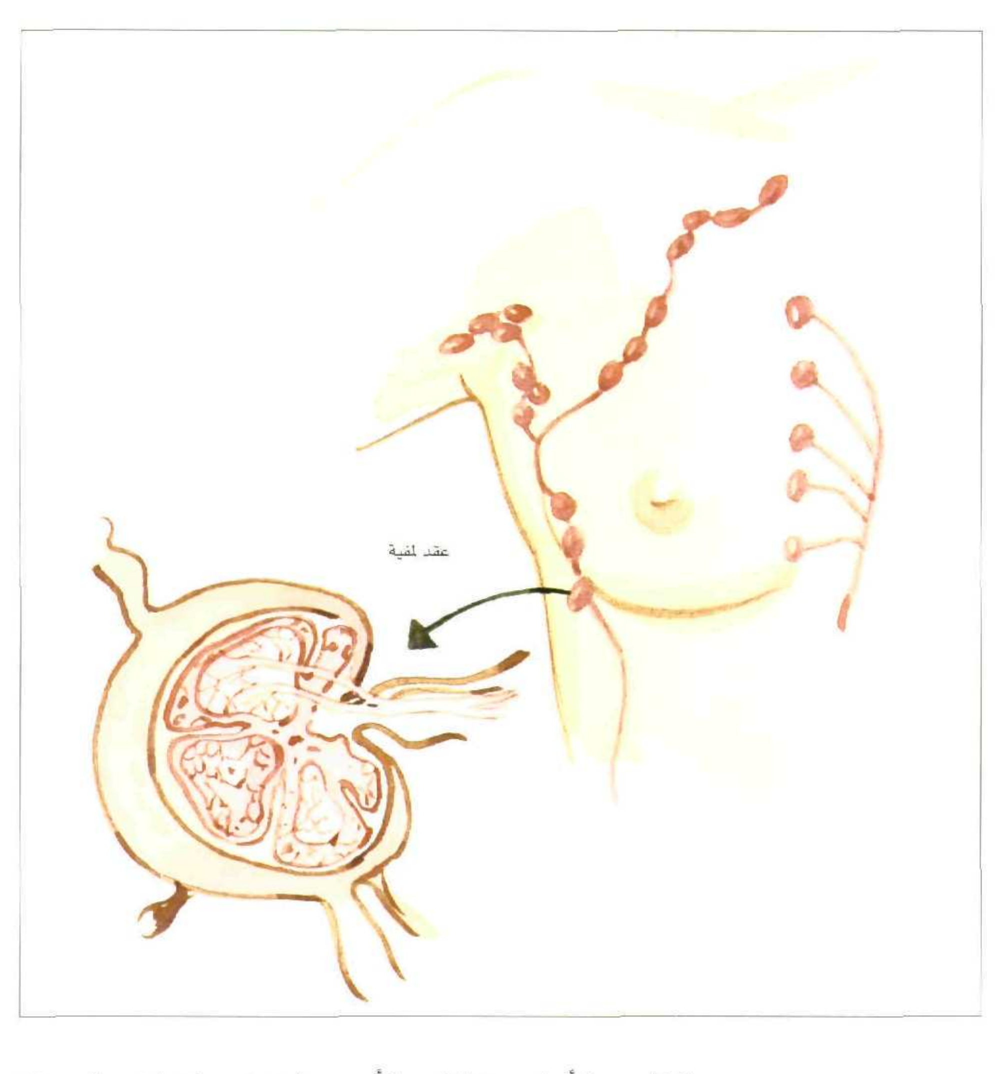


الصفات التشريحية للثدي

لم يحملن البتة أو حملن في سن متأخرة. كما يعتقد بأن الرضاعة الطبيعية تقي الثدي من الإصابة بهذا السرطان وأن تعاطي نسبة عالية من المواد الدهنية يومياً يجعل المرأة معرضة للإصابة بسرطان الثدي خاصة النساء السمينات بعد سن الخمسين.

وتزداد نسبة الإصابة بالسرطان عند المرأة التي أصيب أحد ثدييها بالسرطان سابقاً، لذلك يجب متابعة هؤلاء متابعة دورية بالفحص السريري وأشعة الماموجرام.

أما الإصابة بأحد الأمراض الحميدة التي تصيب الثدي فليس هناك اتفاق تام بأن هذا قد يزيد ولو بنسبة بسيطة جداً الإصابة بالسرطان.



العوامل الجينية الوراثية

تتحكم العوامل الوراثية في ١٠٪ من سرطانات الثدي. ولقد تم مؤخراً التعرف على نوعين من الجينات المورثة لسرطان الثدي وهما BRCA1 , BRCA2 . إن وجود هذه الجينات يجعل أفراد العائلة عرضة للإصابة بسرطان الثدي بل وبعدد من السرطانات الأخرى كسرطانات القولون والمبيضين والبروستات وغيرها.

الأدوية التي تزيد من نسبة الإصابة

هناك نوعان من الأدوية تتعاطاهما النساء في مختلف بقاع الأرض يجعلهن هدفاً سهلاً للإصابة بالسرطان. الأول هو أدوية منع الحمل Contraceptive Pill خصوصاً إذا ما تعاطته المرأة لمدة تزيد عن الأربع سنوات قبل أول حمل لها. ولا تظهر بوادر المرض إلا بعد أكثر من ٢٠ عاماً. والثاني هو الأدوية الهرمونية البديلة Hormonal Replacement Therapy التي تتعاطاها النساء بعد بلوغهن سن اليأس. وتزيد هذه الأدوية من غلاظة أنسجة الثدي مما قد يعيق اكتشاف السرطان بسهولة. وتظهر بوادر المرض عادة بعد عشر سنوات.

انتشار السرطان

يصيب السرطان أكثر ما يصيب الربع الخارجي الأعلى من الثدي الأيسر عادة بنسبة تبلغ حوالي ٦٠٪ والأجزاء الأخرى من الثدي بنسب تتراوح ما بين ٦ إلى ١٢٪ . وينتشر السرطان إلى أجزاء الثدي الأخرى إذا ما أهمل ثم إلى الجلد المغلف للثدي وعضلات الصدر. كما قد ينتشر السرطان إلى الغدد الليمفاوية في الإبط عبر الأوعية اللمفاوية، وعبر الدم إلى أعضاء أخرى كالكبد والرئة والعظام وأحياناً المخ بعيداً عن موقع الورم الرئيس، مما يجعل علاج المرض أمراً مستحيلاً.

الشكوى والأعراض

قد يبقى الورم كامناً من دون أية أعراض تذكر ويعلن عن نفسه في مرحلة متأخرة جداً يكون فيها قد نشب مخالبه في موقعه الرئيس في الثدي وفي الغدد الإبطية الليمفاوية وفي عدد من الأعضاء النائية كالكبد والعظام. أما أكثر شكوى قد تلفت انتباه المريضة وتقلق بالها وتجعلها تهرع لزيارة طبيبها ومراجعة عيادة أمراض الثدي هو اكتشافها لتورم في الثدي بمحض الصدفة. ومن الأعراض الأخرى

هناك عوامل كثيرة تسبب الإصابة بسرطان الثدي، اتفق الباحثون في بعضها واختلفوا في بعضها الآخر

لسرطان الثدي حدوث ضمور أو تقرح بحلمة الثدي أو التهاب بالثدي وأحياناً إفرازات دموية عبر الحلمة.

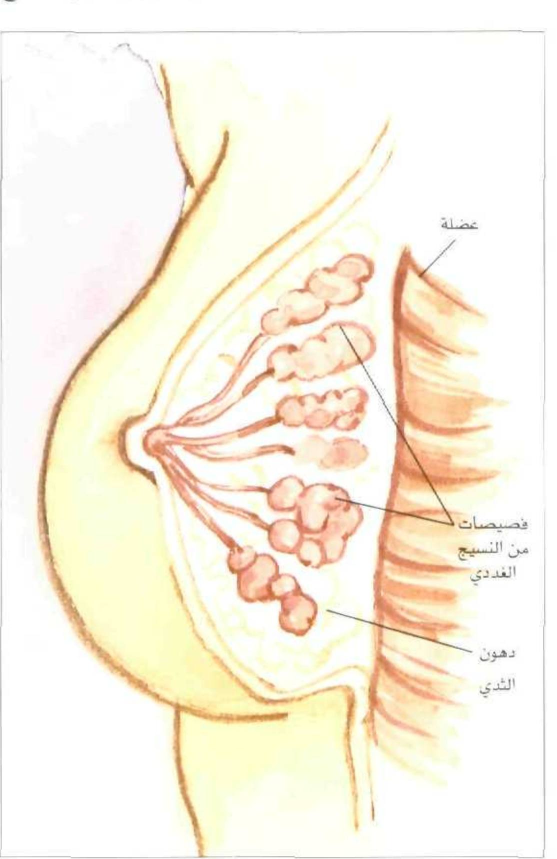
تشخيص سرطان الثدي

- **التاريخ المرضي**: تتعرض كل امرأة مراجعة لعيادة أمراض الثدي لأسئلة دقيقة ومحددة لمعرفة تاريخها المرضي لتحديد ما إذا كان هناك أي عامل من العوامل المذكورة يجعلها عرضة للسرطان وخاصة أمراض الثدي السابقة، وطبيعتها، وما إذا كانت إحدى قريباتها المقربات قد أصيبت بالسرطان، وما إذا تعاطت أو تتعاطى أدوية منع الحمل أو الهرمونات التعويضية.
- **الفحص الإكلينيكي أو السريري**: لابد من الفحص الشامل والعام لكلا الثديين، السليم منهما والمصاب، ومقارنتهما وتحديد موقع الورم بالضبط وحجمه وما إذا كان قد تغلغل إلى العضلات الصدرية أو إلى الجلد المغلف للثدي، ثم فحص الإبطين خاصة الجهة المصابة لتحديد ما إذا كان هناك تضخم بالغدد الليمفاوية. ثم لا بد من فحص الرئتين والكبد للتأكد من عدم انتشار السرطان اليهما.
- **الفحوص**: تتركز الفحوص على شيئين فقط للتأكد من التشخيص. الأول هو أخذ عينة من الورم نفسه بالإبرة Fine Needle Aspiration Cytology تفرش فوق شريحة زجاجية وتفحص تحت المجهر من قبل طبيب الأنسجة المختص. ويمكن بهذه الطريقة تحديد وجود خلايا سرطانية تؤكد خبث الورم. إلا أن عدم وجود مثل هذه الخلايا لايستثني وجود ورم خبيث وخصوصاً إذا كان الفحص السريري مشكوكاً فيه. أما الفحص الآخر فهو أشعة الثدي الماموجرافية *Mammography*. التي قد تبين الورم ككتلة بيضاء غير محدودة المعالم أو كتكلسات دقيقة جداً Microcalcification أو كتوسع واضح في أحد الأنابيب الثديية. وإذا ما ضم الفحص السريري والتحليل السايتولوجي إلى الأشعة الماموجرافية، يكون تشخيص سرطان الثدي دقيقاً إلى حد كبير.

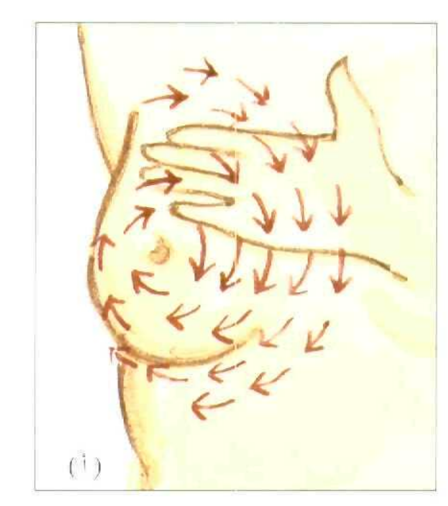
التشخيص المبكر

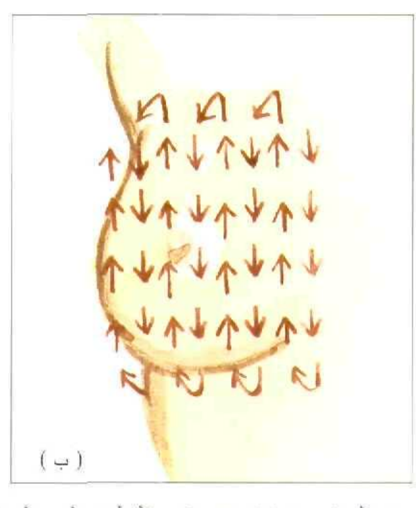
نظراً لما يسببه هذا السرطان من وفيات كثيرة بين النساء وخصوصاً ما بين سني ٤٠ إلى ٥٠ سنة، أصبح من الضروري إيجاد وسيلة للحد من هذه الوفيات. إن اكتشاف أي سرطان في مراحله الأولى يمكّن من استئصاله تماماً قبل أن يستشري وينتشر ويصبح علاجه مستعصياً. كما أن اكتشاف سرطان الثدي المبكر يمكن من استئصاله تماماً دون اللجوء إلى استئصال الثدي. وهناك طرق عديدة لاكتشاف سرطان الثدي المبكر، وضعت أسسها الدول التي ينتشر فيها هذا المرض انتشاراً مخيفاً كدول أوروبا الغربية. وهذه السبل هي:

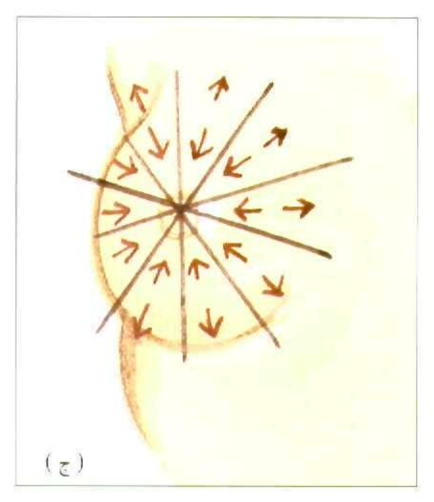
- العرض المباشر على الطبيب المختص في عيادة أمراض الثدي Self Referral Clinic دون اللجوء إلى تحويل رسمي. إذ يحق لأية امرأة بأن تتلقى العلاج في إحدى هذه العيادات من غير موعد مسبق أو تحويل رسمي، فتفحص من قبل طبيب متخصص وتجرى لها الفحوص اللازمة.



- الفحص الشخصي الشهري : Breast Self-examination يجب على كل أنثى في مرحلة الإخصاب أن تتعلم الطريقة المثلى لفحص ثدييها شهرياً في اليوم الأول بعد انتهاء عادتها الشهرية. ويتم هذا بالمثول أمام المرآة ومقارنة الثديين وملاحظة أية تغيرات خارجية، ثم ترفع الذراعين فوق الرأس وتراقب أية تغيرات قد تحدث في أحد الثديين. ثم تستلقي على الفراش واضعة ذراعها الأيمن خلف الرأس وتقوم بفحص كل أجزاء الثدي الأيمن براحة يدها اليسرى وملاحظة أية تورمات وآلام ونتوءات. ثم يوضع الذراع الأيسر خلف الرأس وتستخدم اليد اليمنى لفحص الثدي الأيسر وبهذه الطريقة تكتشف المرأة أي تغير يظهر مبكراً فتهرع لعرض نفسها دون تردد على الطبيب المختص.
- أشعة الثدي الماموجرافية : Mammography تم في السنوات الأخيرة إيجاد ميكانيكية للكشف المبكر عن سرطان الثدي في الدول التي ينتشر فيها هذا المرض كبريطانيا. إذ تستدعى كل امرأة تبلغ من العمر ٥٥ - ٦٥ سنة لفحص سريري وأشعة ماموجرافية كل عامين، وعلى الرغم من أن هذه الطريقة باهظة الثمن إلا أنها أنقذت حياة نساء كثيرات ووفرت عليهن العناء النفسي والجسدي الذي ينتج عن استئصال الثدي الكامل. ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هو لماذا لاتستدعى النساء اللواتي دون الخامسة والخمسين سنة؟ لقد وجد الباحثون في تلك الدول عدم انتفاع مثل هؤلاء النساء من هذه







يتم الفحص الذاتي للثدي، بتحريك الأصابع حوله إما بشكل دائري (أ) أو إلى أعلى وأسفل (ب) أو بأسلوب الوخز (ج)

الميكانيكية الباهظة الثمن. إلا أن الإحصائية الآنفة الذكر التي نشرتها المدونات الطبية السعودية في مطلع عام ١٩٩٧م يحتّم علينا استدعاء من هن دون الخمسين سنة إذا ما وضعت مثل هذه الميكانيكية حيّز التنفيذ.

العلاج

عند تشخيص السرطان لا بد من مفاتحة المريضة واستعراض كل سبل العلاج المختلفة المتوفرة بما في ذلك العمليات التجميلية التي يمكن إجراؤها بعد استئصال الثدي كاملاً وترك الخيار تماماً للمريضة لاختيار الطريقة التي تناسبها بعد توضيح المحاسن والمساوئ المصاحبة لكل طريقة. وسبل العلاج متعددة وقد تختلف من مركز طبي لآخر ومن طبيب لآخر.

الجراحة

وتشمل طرقاً جراحية متعددة:

- الاستئصال الكامل للورم مع الاحتفاظ بالثدي.
- استئصال الثدي المصاب كاملاً.
- استئصال كامل الثدي وتنظيف الإبط من كل الغدد الليمفاوية. إن استئصال الغدد الليمفاوية مهم جداً إذ يحدد ما إذا كانت المصابة ستحتاج إلى علاج إضافي.

العلاجات الإضافية

- **العلاج الهرموني بدواء التاموكسيفن Tamoxifen** : يُعطى هذا العقار لكل مريضة كعلاج مساعد للجراحة، فهو يقلل عودة السرطان ويحمي الثدي الآخر من الإصابة به. والجرعة المعطاة عبارة عن ٢٠ ملجم بالفم لمدة لا تقل عن سنتين والمضاعفات الجانبية قليلة جداً. كما أنه قد يعطى كعلاج رئيس للسرطان دون اللجوء إلى الجراحة للعجائز اللائي لا تسمح حالاتهن الصحية بالتدخل الجراحي.
- **العلاج بالمواد الكيماوية Chemotherapy** : يعطى لأية مريضة دون الخمسين عاماً يحتمل أن يعود إليها السرطان، خاصة إذا ما كانت الغدد الليمفاوية حاوية للورم.
- **العلاج بالمواد المشعة Radiotherapy** : يستخدم العلاج الإشعاعي للثدي إذا استؤصل الورم فقط دون استئصال الثدي، وللإبط للنساء اللواتي لم تستأصل غددهن الليمفاوية كاملة وكانت حاوية للورم. كما يستخدم هذا العلاج للتخفيف من الآلام الصادرة من العظام المصابة بالسرطان الثانوي.

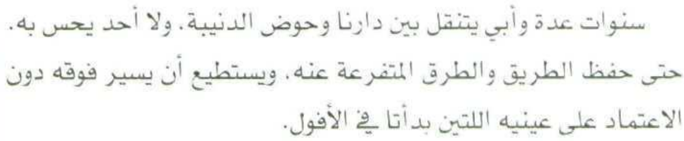
يصيب السرطان الربع الخارجي الأعلى من الثدي الأيسر، عادة، بنسبة تبلغ حوالي ٦٠٪ والأجزاء الأخرى من الثدي بنسب تتراوح ما بين ٦ إلى ١٢٪

الخاتمة

يعد سرطان الثدي عدو المرأة اللدود، وهو القاتل الأول للنساء ما بين سني ٤٠ إلى ٥٠ سنة ونسبة الإصابة به في ازدياد مطرد. وهو يصيب النساء في المملكة العربية السعودية في عمر مبكر. وأفضل الطرق للتقليل من الوفيات بسببه هو الاكتشاف المبكر الذي يساعد على تشخيص الداء في مراحله المبكرة قبل انتشاره واستعصاء علاجه، وكما يمكّن من استئصال الورم السرطاني كاملاً دون اللجوء إلى استئصال الثدي وما يرافق ذلك من مضاعفات نفسية وجسدية. لذلك وجب على كل امرأة فحص نفسها بانتظام شهرياً، كما أنه أصبح من الضروري الآن إيجاد آلية للتشخيص المبكر بالأشعة الماموجرافية خاصة لدى النساء اللاتي تتوفر لديهن القابلية للإصابة بهذا المرض القاتل. ■

---

* رسومات الموضوع: مطابع التريكي



قصة قصيرة:

أبـــي .. وش

سنوات عدة وأبي يتنقل بين دارنا وحوض الدنيبة، ولا أحد يحس به، حتى حفظ الطريق والطرق المتفرعة عنه، ويستطيع أن يسير فوقه دون الاعتماد على عينيه اللتين بدأتا في الأفول.

كيف ارتضى لنفسه أن يركب الحمار في صحبة اثنين من البشر - يمشيان على الأرض - واحد عن اليمين والآخر عن اليسار؟

ذات مرة قالت أمي لأبي: نشتري الحمار ليحملك ويحمل عنك الفأس فقال لها: ثمن الحمار نكسي به الأولاد.

كيف هانت الفأس على أبي؟ وكيف يحملها الذي هو عن اليسار بينما يميل أبي ناحية الذي عن اليمين. ثم ما الذي أتى بأبي الآن؟ وهو الذي اعتاد العودة عند غروب الشمس. تروح الشمس ويأتي أبي. هكذا دائماً منذ وعيت الدنيا، وها نحن في وضح النهار والشمس تلمع على جبهة أبي بينما مالت عن وجوههم.

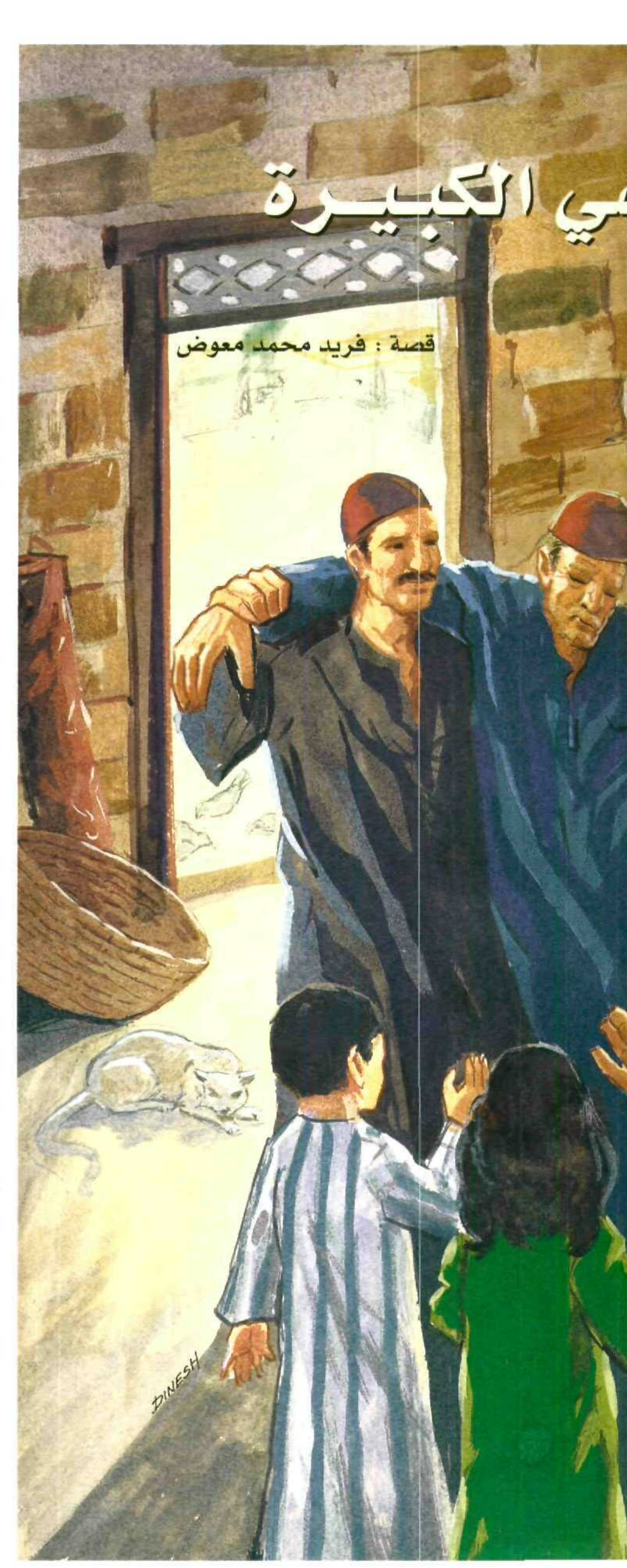
اقترب الثلاثة من الدار. رمى الرجل الفأس، سمعوا صوت ارتطامها بالأرض، تجمع الناس حول أبي، حملوه، أنزلوه من فوق الحمار، لم يتكلم، دخلوا به الدار، حنوا رؤوسهم لحظة مرورهم من الباب، دخل أبي الدار، لأول مرة دون أن يتنحنح، أو حتى يطرح جلبابه على جرة الماء أو يقول شيئاً. أقعدوه.. حين جاءت أمي من الداخل مشمرة يديها، همت أن تصرخ. وضع خالي يده في فمها، دارت تبحث عن صوابها، ثم رفعت رأسها صوب السماء، وارتعش بدنها وهي تقترب من أبي وتمسح يديها المبللتين وصار وجهها مثل وجه أبي وقالت: يا رب.

وقفت أرقب أبي والناس حوله مجتمعين، كنت أريد أن أقول لهم: اذهبوا، أبي لا يحب أن تقفوا هكذا، أبي يقول لي دائماً: كن قوياً أمام الناس. إنه ينظر إلي ولا يتكلم ولا يبتسم، وعلى جبهته العريضة تلاحمت الخطوط الملتوية، عادت أمي مضطربة، نادت عليّ، انتحت بي جانباً، همست في أذني:

- تعرف دار فلفلة؟

ليست المرة الأولى التي سمعت فيها هذا السؤال، أعرف سببه وما يأتي بعده، سأذهب لفلفلة المقاول من أجل النقود، زملاء أبي يتقاضون منه عن الأسبوع، أما أبي فيأخذ اليوم بيومه وغالباً يقبض مقدماً يوماً أو يومين أو أسبوعاً. هكذا منذ وعيت الدنيا، وأبي يرسلني لأطلب منه نقوداً .. أعرف كيف يتجهم، وكيف ينهرني ولا سيما إذا كان يتناول طعامه، وكيف يلعن أبي إن اقتضى الحال، وكيف أهبط حزيناً الدرجات القليلة من السلم بينما تلاحقني لعناته، رغم الكلام الحلو الذي أطالعه به لحظة دخولي عليه، والذي لقنه أبي لي، ورغم أن أبي كان يعمل معه منذ سنين وهو الذي يجلب له العمال. كثر الكلام حول أبي وعن البصل الجاف، تبدل لوني وأدركتني الحيرة فبادرتني أمي بصوت فيه رجاء لما وجدتني ساهماً :

- لأجل خاطري!



قطع خالي حديثنا بعد أن سمع:

- أنت ناسية.. فلفلة ما زال في الحقل.

ثم أردف:

- أروح أنادي الدكتور

كانت أمي قد حارت بين وصفتين - الملح والماء، والسكر والماء، وعين أبي متعلقة بي، ينظر إلي، وأختي الصغيرة تقف قرب الباب، لا تبكي ولاتضحك كعادتها.

عادت أمي بكوب الماء، وبيدها الأخرى حفنة من الملح، ووجهها مبلل. طالما حلم أبي بقطعة أرض يزرعها - جنة الدنيا - هكذا يصفها لو كانت ملكاً له. سعل أبي فأدار الجالسون وجوههم وانتفض الذي بجانبه، تناثرت على ثيابهم قطرات من الدم بينما التصقت بقية بشفتيه، قال أحد الجالسين:

- لو يشرب مر الصبار يبقى مثل الحصان.

تقول أمي إنها وأبي يشربان المر كل يوم، إذن لماذا يمرض أبي؟

اقتربت أمي لتمسح الدم العالق بهما، أمسكها أبي من جلبابها ففردته والدموع تتوالى على وجنتيها، دلق ابي في حجرها دماً.

يمرض أبي كثيراً في الشتاء، وهذه الوعكة الأولى في الصيف، كان يدخل المستشفى ويبقى بها أياماً، ثم يفر منها إلينا ويقول:

- أكره المستشفى يا أولاد.

ويعود إلى المقاول ثانية. في العام الماضي غاب كثيراً في المستشفى، تمنيت لو أراه لكن أمي رفضت وقالت إنهم يمنعون زيارات الصغار، وأنها لن تذهب إليه قبل أسبوع، وعملت أمي مع المقاول يوماً واحداً، وعادت تبكي آخر النهار، عادت تسب المقاول وتشكو منه وقالت إنها لن تذهب معه ثانية، وبالليل جاء إلينا. إنه يريد أن يشرب الشاي، ثم أدخل يده في جيبه، أخرج نقوداً كثيرة - أكثر مما كان يعطيني بكثير، أعطاها لأمي، لكن أمي بصقت على الأرض واحمر وجهها، ثم طردته من الدار، سألتها: لماذا لم تأخذي النقود؟ فربتت علي وبكت.

وساءت حالتنا وساءت حالة أبي، لكنه كان يعرف الطريق فبصم لهم على ورقة كتب عليها: أخرج تحت مسؤوليتي. كان قد عاد إلينا بلهفة، أخذني بين يديه، قبلني، قال لأمي وهو يشير إلى الفضاء إنه سعيد وقال إنه سيبعثر عظامه في الأرض. من يومها ما تخلف أبي يوماً عن المقاول، بل إن كل من يراه يقول إنه بالعمل أحسن حالاً، فقد استدار وجهه، وصار أبيض مثل الحليب.

صبوا الماء فوق رأس أبي، وغسلوه بالصابون، ونزعوا عنه الصديري الذي امتلأ بالدم، ودخلت إحدى الجارات بكوب من السكر والليمون، وصدر أبي يعلو ويهبط، ونقطة من الماء ترقد في الحفرة الراقدة أسفل رقبته، يمنع نزولها جذع من عظامه يرقد أسفل الحفرة، وأخذت رقبته ترتعش وهو يبلع. دخل خالي يحمل

حقيبة سمراء وخلفه دخل طبيب الوحدة الصحية. يحلم أبي أن أكون طبيباً - أقتل كل أمراض الدنيا في البطون الصدور. البلهارسيا والسخونية والكحة والحزن الكامن في كل العيون. ألملم عظام المتعبين، بينما تحلم أمي أن أكون طياراً كالذي يركب طائرة الرش، يرش القطن فيموِّت الدود وتموت الحشرات ويموت الناموس، تقول أمي إنه بطل. وسألني الأستاذ ماذا أحلم أن أكون؟

قلت أحلم أن أكون طبيباً أقتل مرض أبي، وأكون طياراً مثلما تحب أمي. ضحك وهو ينظر إلى الأستاذة التي تجلس بجانبه وقال:

- وأنا أحلم أن تحضر القلم الرصاص.

فضحك التلاميذ وضحكت الأستاذة وسأل الطبيب أمي عن البداية فأحضرت له أوراقاً صفر، وورقة من البلاستيك مرسوماً عليها رئة واختفت الأخرى - كما يقولون، وأحضرت له علب الدواء الفارغة. سعلت وهي تقول: ربنا يخليك.

تأمل وجه أمي فأدارت أمي وجهها، ثم أدار وجهه ناحية أبي، ثم نظر إليّ، وإلى سقف الحجرة. كان الجميع يرقبون الطبيب، وأبي ينظر في صمت، يمسح بعينيه طوله الفارع، وكان الطبيب كلما مشى بالحجرة علا صوت حذائه اللامع، بعدما مسح الحجرة بعينيه صرخ فجأة:

- ليس للحجرة نوافذ؟ ثم ما هذا الدخان؟ الحجرة عتمة في عز النهار.

ثم اقترب مني: حتى أنت؟

منذ متى يكح الوالد؟

قالت : أمي منذ أيام.

لماذا تكح؟ أبي يحكي لي أنه كان قوياً، كان يعمل عن رجلين، ولم يكن يعطيه المقاول أجرين، كان يزيده بمقدار ربع أجرة، تقدم خالي وقال: أقلقتنا يا دكتور. همس الطبيب في أذن خالي، ثم نظر إلي وهمس ثانية. فسحب خالي أختي من حجر أبي، قالت أمي لخالي: خير يا أخويا؟ رد خالي: لا بد أن يذهب إلى المستشفى يا سعدية.

انتحت بخالي جانباً، وأمسكت أنا بجلبابها، ولاحظت أن الطرحة بلون السقف وبها ثقوب، وتمتمت شفتا أبي، وتحشرج صوت أمي: «منين»؟

رد خالي بسرعة وهو يكز على أسنانه:

- قلت لك تنازلي عن حقك وخذي ما تريدين.

ثم أردف خالي:

- سوف يجرون فحصاً عليك وكذا الأولاد من باب الاطمئنان.



سكتت أمي قليلاً ثم أومأت بالموافقة، تنهد خالي مبتسماً وانصرف مع الطبيب الذي قال لأمي أن تذبح لأبي شيئاً، ورأيت أبي ما يزال مستنداً إلى الحائط، وانفض الجميع من حوله فيما عدا أختي التي عادت لتلعب بجانبه، وأبي يتابعني تارة ويتابعها تارة أخرى، أتت أمي بالطعام، جلست إلى جوار أبي، ناولته ملعقة ثم ملعقة وقالت: باسم الله. وبلع أبي وأكل قطعة من الديك الصغير، وأشار لنا أن نأكل الباقي، خطفت أختي المتحفزة قطعة والتهمتها فابتسم أبي وناولها أخرى. وأكلت أنا الجناحين وقال:

- أنام يا سعدية.

بعد ساعة تقلب أبي وسألته أمي عن الحال فقال:

- خير يا سعدية.

بالليل انزلقت أمي بجواره، وهمست في أذنه سائلة وقال:

- الحمد لله يا سعدية.

وفيما كنت نائما سمعت صوت أمي وهي تتوسل:

- لا .. ليس مهماً يا أبا محمد.

وأبي يدفعها غير عابئ بكلامها، وعندما فتحت عيني لأرى الصبح، قبلني أبي، وقبل أختي ودعا لأخي الجندي وقال لأمي التي حاولت منعه من الخروج:

- استهدي بالله يا سعدية.

- وسحب الفأس، وحنى رأسه لحظة مروره من الباب وراح. ■

دراسات من أجل القرن الحادي والعشرين

Studies for the 21st Century

Edited by:
Martha J. Garrett
Gerald O. Barney
Jennie M. Hommel
Kristen R. Barney

A publication of the
Institute for 21st Century Studies

"Future-Oriented Studies" Programme

غلاف الكتاب

تحرير : مجموعة من الخبراء العالميين
قراءة : ياسر الفهد

على كثرة الكتابات والأدبيات التي تعالج شؤون المستقبل وشجونه، فإن الكتاب الذي بين أيدينا والذي صدر حديثاً باللغة الإنكليزية، يمتاز إلى جانب اهتمامه باستشراف آفاق المستقبل واحتمالاته، المشرقة منها والمظلمة، بأنه يتصدى، بشكل خاص لموضوع الدراسات الخاصة بالقرن الحادي والعشرين وأصولها وقواعدها. وهو من تأليف مارثا جاريت وجيرالد بارني وجيني هومل وكرستن بارني.

ويتحدث جاريت، وهو أهم مؤلفي الكتاب عن معهد دراسات القرن الحادي والعشرين الذي يعمل فيه هو نفسه، ويرأسه جيرالد بارني. وهذا المعهد مؤسسة تعليمية مستقبلة وخيرية، ويوفر تدريباً وأنواعاً من الدعم لجميع الدراسات الخاصة بالقرن الحادي والعشرين في جميع أنحاء العالم. ويمكن تعريف مثل هذه الدراسات بأنها تلك التي ترسم خيارات مستقبلية مختلفة، وهي عالمية في شموليتها وبعيدة المدى وتركز على الاستراتيجيات البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

ويذكر المؤلف أن عمله من داخل هذا المعهد أتاح له الاطلاع على الخلفيات التي تقبع وراء ستار الدراسات المستقبلية، وبالتالي تعرف على عوامل نجاحها وإخفاقها. وقد تبين له أن هناك ثلاثة أسئلة أساس يجب على الدارسين(١) الاهتمام بها:

أولاً : هل نحن منكبون في دراستنا حول المستقبل على القضايا الجوهرية؟ والمقصود هنا القضايا التي تقف في الصدارة وتؤدي الدور الأكثر أهمية في صياغة خطوط المستقبل، مثل التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، والقيم الأخلاقية، وعلاقات السلام.

ثانياً : هل نأخذ جميع العناصر الفنية في الحسبان؟

وهذا يعني استخدام جميع مهارات التفكير، من أسهلها إلى أصعبها، وبناء قاعدة معلومات مناسبة، وجمع البيانات اللازمة، ثم القيام بالتحليل والتركيب والتقويم والتطبيق.

ثالثاً: هل نولي قواعد الدراسة الصحيحة ما تستحقه من اهتمام؟ وهذا يتضمن مختلف الأنشطة التي يتم في نطاقها إجراء الدراسة وتطبيقها، مثل الإجراءات القانونية للدراسة، وتشكيل هيئة مشرفة عليها، وكذلك التمويل وتخطيط التنفيذ وتحرير الدراسة ونشرها، وبرنامج المتابعة وغير ذلك. ويعد بعضهم هذه الترتيبات ثانوية، إلا أن المؤلف يؤكد أهميتها ويرى أن تجاهلها قد يؤدي إلى فشل الدراسة بأكملها.

متغيرات المستقبل

يبين الكتاب أن العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، عندما يحل، سيكون مختلفاً بشكل ملحوظ عن آخر عقد من القرن العشرين. ففي ذلك الوقت، سيكون المناخ وسطح الكرة الأرضية والمحيطات قد تغيرت، مما سيؤدي إلى تغيير نماذج الرياح والأمطار ودرجات الحرارة في جميع أنحاء العالم. فإن لم نتكيف مع الأوضاع الجديدة نكون قد حكمنا على أنفسنا بالفناء.

ولا يمكننا أن نصبح قادرين على التكيف، إلا إذا عرفنا ما سيحدث، ولو على درجة التقريب. ومن هنا تبرز أهمية الدراسات المستقبلية. إن التحدي الكبير الذي يواجه العلماء اليوم هو تقرير حقيقة التبدلات المناخية التي تقع في كل منطقة على حدة. والتحدي الثاني أمام صانعي القرار، هو ما إذا كان البشر مستعدين لتبديل أنماط حياتهم، وفقاً للتغيرات التي ستتم. ويؤكد المؤلف أن على الناس أن يشرعوا في التغير قبل أن تأتي التغيرات نفسها.

وهذا يدل على مدى أهمية التنبؤ. ولكن المشكلة هنا، أن معظمنا لايهتم بالمشكلات بعيدة المدى قدر اهتمامه بالشؤون اليومية الآنية.

فعندما يسمع سكان بلد ما، مثلاً، أن هناك إعصاراً أو فيضاناً على وشك الحدوث، فإنهم سيسارعون إلى الرحيل والهرب. أما عندما تشير التنبؤات إلى احتمال وقوع كوارث بيئية بعد أعوام أو عقود، فإنهم نادراً ما يهتمون. ومن الواضح أن التغيرات المناخية هي أهم ما سنواجهه مستقبلاً. وتشير أحدث تقارير المعهد العالمي للموارد أن هذه التغيرات ستتم بسرعة تفوق سرعتها في أي وقت مضى منذ مئة وستين ألف عام. فتعرية الغابات الاستوائية التي تسمى رئة الكوكب الأرضي وحافظة الحياة يستمر اليوم بمعدل (١١) مليون هكتار كل عام. كما أن نضوب الأوزون لا يقتصر الآن على القطب الجنوبي غير المأهول بالسكان، وإنما بدأ يمتد إلى نصف الكرة الشمالي. ونستذكر، كذلك، أن ٦٠٪ من الأراضي المنتجة الجافة قد فقدت الكثير من قدرتها الإنتاجية خلال السنوات القليلة الماضية. أضف إلى كل ذلك، أن التكاثر السكاني يجري بمعدل (٨٤) مليون نسمة كل عام، في الوقت الذي نجد فيه الصناعة التي تحاول مواكبة ازدياد الطلب، ماضية في إطلاق كميات من الغازات التي يمكنها أن تغير توازن الكوكب الأرضي أكثر فأكثر. وهناك تنبؤات بأن درجة الحرارة الوسطى للأرض سترتفع بمقدار يتراوح بين (١,٥) إلى (٤,٥) مئوية حتى عام ٢٠٣٠م، مما سيؤدي إلى تبدلات في نماذج التكثف والترسب، وإلى تأثيرات حادة في الزراعة والنظم البيئية، ناهيك عن ارتفاع مستويات مياه البحار. وذلك لأن مياه البحار تتمدد بالحرارة التي تقود أيضاً إلى ذوبان الجليد القطبي. أما بالنسبة لغازات البيوت الزجاجية، فإن الكتاب يشير إلى ثلاث حقائق مهمة:

١ - إن التراكمات المناخية لغازات البيوت الزجاجية، هي أعلى اليوم، مما كانت عليه في أي يوم من تاريخ البشرية.

٢ - إن المبادئ الأساس للفيزياء تثبت أن من شأن هذه الغازات أن تغير التوازن الإشعاعي للأرض.

٣ - إن ارتفاع الدرجة الوسطى للحرارة الأرضية منذ أواخر ثمانينات القرن التاسع عشر وحتى الآن، يتوافق مع ازدياد غازات الدفيئة.

مشكلات التنبؤ بالمستقبل

يبين الكُتّاب أن العلماء، عندما يحاولون التكهن بمستقبل البشرية، يواجهون غموضاً واضحاً وعناصر مجهولة، ولاسيما فيما يخص المناخ. فمثلاً هناك تساؤلات حول كون غازات البيوت الزجاجية السبب الوحيد لارتفاع درجات الحرارة، إذ من الملاحظ أن هذا الارتفاع ليس متسقاً ومتماثلاً ولا يزداد على وتيرة واحدة. ومن جهة ثانية، فإن تأثير السحب في مستقبل المناخ، ليس مفهوماً بشكل جيد. فالسحب المنخفضة تعكس ضوء الشمس، وبذلك تضعف الاتجاه نحو تدفئة الطقس. أما السحب المرتفعة، فإنها تسمح لأشعة الشمس بالنفاذ، ولكنها تحتجز الإشعاعات وتمنع تسربها، مما يساعد على ارتفاع درجة الحرارة.

وهذا الوضع يجعل من الصعب على العلماء أن يحددوا بالضبط الدور الذي يمكن أن تؤديه الرطوبة المتزايدة وغطاء السحاب في تعديل المناخ.

ومع ذلك، فإن هناك تقارير تعتمد على أنشطة الأقمار الاصطناعية، تشير إلى أن ازدياد أعداد السحب من شأنه أن يضعف بدرجة ملحوظة، الدور التسخيني للبيوت الزجاجية. والمجال الآخر الذي يحتاج إلى تساؤل هو دور المحيطات والغطاء النباتي في تنظيم دورة الكربون وتعديلها.

وحتى يمكن الإجابة عن مثل هذا التساؤل لابد من الوصول إلى فهم أساس للنظام الأرضي. ومن المعروف أن جميع نماذج الحواسيب الأرضية المستخدمة لبناء سيناريوهات المستقبل، هي بسيطة نسبياً، وتنبؤاتها تكتنفها الشكوك. وليس هناك أي أنموذج حالي قادراً على التنبؤ الدقيق بمقدار تأثير غازات البيوت الزجاجية في رفع درجة الحرارة. فجميع نماذج الحواسيب تتنبأ بزيادة في درجة الحرارة الأرضية الوسطية، تتراوح بين ٢ إلى ٥ درجات مئوية، في حالة مضاعفة أكسيد الكربون في الجو. ولكن التنبؤات تختلف كثيراً بشأن كمية التغيرات الحرارية والموسمية والمحلية. وهذه الاختلافات تدل على مدى تعقد المشكلة، وعلى ضعف فهمنا للعمليات الديناماكية والفيزيائية والكيميائية في الطبيعة.

التحدي الكبير الذي يواجه العلماء اليوم هو تقرير حقيقة التبدلات المناخية، التي تقع في كل منطقة على حده، والتحدي الثاني هو ما إذا كان البشر مستعدين لتبديل أنماط حياتهم

التنبؤ بمستقبل الطاقة

يولي الكُتّاب الطاقة اهتماماً خاصاً، فهي الخيط الحساس في شبكة العوامل التي تؤثر في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولاشك أن توفير الطاقة على أساس دائم يعتمد عليه وبأسعار معقولة، هو الشرط المسبق لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية بعيدة المدى لأي قطر، صناعياً كان أم نامياً، شمالياً أم جنوبياً.

ويؤكد الكُتّاب أن البلد الذي يحسن التنبؤ بمستلزماته من الطاقة وكيفية تلبيتها، إنما يوفر لنفسه تطوراً مستقلاً ومستديماً، وإلا فإن السير في الطريق المعاكس، سيكلف غالياً ومما وضع الطاقة على رأس جدول الأعمال في العديد من الدول، أزمتان هما: أ- نضوب الموارد

الخشبية الطبيعية في كثير من البلدان النامية. ب- الاعتماد المفرط على المستوردات المكلفة للوقود الأحفوري.

ومن جهة ثانية، فإن الاهتمام المتزايد بالتدهور البيئي العالمي، الذي يعود الكثير منه إلى استعمال الطاقة، قد أوجد حاجة ماسة للتخطيط بعيد المدى للطاقة، يجب أن يعتمد على إقامة الجسور بين المستويات المحلية والقومية والعالمية، وكذلك بين الطاقة وبين ما يتصل بها مثل الزراعة والمياه والغابات وغيرها، وبينها وبين الطلب عليها وتوفيرها، وكذلك بينهما وبين القضايا البيئية. ويؤكد الكتاب أن التنبؤ بمستقبل الطاقة يجب أن يتضمن عناصر عديدة، منها العرض والطلب والأسعار والاستعمال الأكفأ والعلاقة مع البيئة. أما التخطيط لمواجهة المستقبل، فينبغي أن يستند إلى توافر معلومات وبيانات صحيحة حول إنتاج الطاقة وتحولها وحفظها وتطوير مواردها القابلة للتجديد وزيادة كفاءة الوقود وترشيد تطوير الطاقة النووية وغير ذلك من العوامل.

نحو الحل

على الرغم من عدم اليقينية بشأن المستقبل، فإن من المتفق عليه أن الأنشطة البشرية هي التي تسبب التحولات في البيئة الأرضية، وإيجاد حلول للمشكلات المتعلقة بذلك أمر حساس، لأنه يرتبط مباشرة بالاقتصاد العالمي وبمستويات الحياة لشعوب العالم.

ومع ذلك، فإن الحلول، على صعوبتها، تبدو ممكنة. ويكشف لنا الكتاب عن خطوات تسمح بالتنبؤ بالتغيرات القادمة بشكل أدق. وهذه الخطوات يمكن أن تشكل أساساً للقرارات الاستراتيجية التي تؤثر في مستقبلنا. ومن بينها تحليل البيانات التي تتضمنها السجلات الخاصة بالعقدين الأخيرين، وذلك لمعرفة ما إذا كانت هناك علامات واضحة خالية من اللبس، حول التسخين الناجم عن غازات البيوت الزجاجية والذي يتجاوز التذبذبات الطبيعية للتحولات المناخية.

ويمكن، استعمال مقاربات متكاملة، وتطبيق التقنية المتقدمة، للتيقن مما إذا كانت تراكمات الغازات الإشعاعية النشطة تترك بصمة مميزة على المناخ العالمي. كما يمكن أيضاً تحسين نماذج التنبؤ، وذلك بإدخال نماذج لدراسة دور السحب وتأثير تغيرات التيارات البحرية والغطاء النباتي في المناخات المحلية والعالمية، وغير ذلك.

ومن المهم بشكل خاص تحقيق تقدم في مجال التنبؤ الدقيق بتأثير الارتفاع العام للحرارة الأرضية في درجات الحرارة المحلية وفي السحب والترسب، خلال العقد القادم. ومع أن تحسين نماذج التنبؤ أمر مهم دون ريب، إلا أن علينا أن نلاحظ أن فهم البيئة الأرضية يتطلب مقاربات جديدة وإبداعية في دراسة الأرض ونظامها المناخي.

وهناك حاجة إلى تصميم برنامج يهدف إلى معرفة كيفية تطور الجو والمحيطات واليابسة وطريقة تفاعلها، بعضها مع البعض الآخر، على المدى البعيد.

ويدعو الكتاب إلى أن تصبح قضايا التغير البيئي جزءاً دائماً من جداول الأعمال السياسية والعلمية والخارجية، وإلى ربط مشكلات البيئة بالسياسات القومية وخطط التنمية الاقتصادية والشؤون الدولية. كما أنه يشدد على أهمية الإنسان نفسه ويعده من أفضل الموارد. وأنجع طريقة لرعاية الإنسان، تطوير نظم التعليم وتعديلها لتناسب الأوضاع الجديدة في العالم، بحيث يكون الجيل الجديد من العلماء والمهندسين الذين سيفرزهم التعليم الجديد هو حجر الزاوية التي ستعتمد عليها بحوث المستقبل. ويطلب المؤلفون من القادة العمل على توحيد أمم العالم في جهد مشترك لضمان مستقبل الكوكب الأرضي.

من المتفق عليه أن الأنشطة البشرية هي التي تسبب التحولات في البيئة الأرضية، وإيجاد حلول للمشكلات المتعلقة بذلك أمر حساس، لأنه يرتبط مباشرة بالاقتصاد العالمي وبمستويات الحياة لشعوب العالم

فقد كان صناع القرار في الماضي يواجهون قرارات سهلة نسبياً وتوجب عليهم التعامل مع قضايا محلية وإقليمية، مثل ضباب لندن والضباب الدخاني في لوس أنجلوس وتلوث الأنهار والهزات الأرضية. وكان سبب كل مشكلة معروفاً تقريبا، وأثرها محلياً يمكن تعقبه.

أما اليوم، فإن المشكلات مثل سخونة المناخ وارتفاع مستويات البحار ونضوب طبقة الأوزون، أصبحت أكثر عالمية وأبعد مدى. وأسباب هذه الظواهر ما زالت معقدة ومرتبطة ببعض العوامل الأخرى مثل تكاثر السكان والتصنيع المتزايد ، وتطور أنماط الحياة.

دراسة محلية

بقي أن نذكر أن الكتاب يتضمن بالإضافة إلى الدراسات ذات الصبغة العالمية والعامة، موضوعات خاصة منفصلة حول ما يجري حالياً في عدد كبير من البلدان من دراسات وأنشطة تتعلق بأوضاعها المستقبلية. وهذه البلدان هي : التشيلي والبيرو والأكوادور وكولومبيا وكوستاريكا والسلفادور وكندا والنرويج وإيرلندا وبريطانيا وفرنسا والبرتغال وبولندا وتركيا وإفريقيا الجنوبية والهند وتايلند والصين وتايوان وكوريا واليابان وإندونيسيا وأستراليا.

ومما يمنح هذا الكتاب موثوقية علمية ومصداقية في تخصصه الدقيق، أنه يركز على الأمور المنهجية في العلوم المستقبلية، وأنه صادر عن معهد عالمي معروف ومتخصص أساساً بالدراسات المستقبلية. ■





أخطاء شائعة في لغتنا .. العربية

بقلم : فريد أحمد إبراهيم/الدمام

- **يقال أعلنت الخَطبة ويقصدون النكاح**

والصواب أعلنت الخِطبَة. أو أعلنت خِطْبةُ فلان لأن الخِطبة هي طلب زواج بفتاة فهي خِطبة، وهو خطيبها، وهي خطيبته.

- **يقال الثمن - هو القيمة**

والصواب، كما ذكر الحريري في كتابه «درة الغواص» بأن أهل اللغة فرقوا بين القيمة والثمن فقال القيمة هي ما يوافق مقدار الشيء ويعادله. والثمن ما يقع التراضي به مما يكون وفقاً له أو زيد عليه أو أنقص منه.

- **يقال هذا بئر عميق**

الصواب هذه بئر عميقة، لأن كلمة بئر مؤنثة كما جاء في الآية ٤٥ من سورة الحج «وبئر معطلة وقصر مشيد». وجمع بئر آبار وتصغر على بؤيرة.

- **يقال بَتّ فلان في الأمر**

والصواب .. بت فلان الأمر أي نواه وجزم به. وجاء في الأساس بت عليه القضاء وبت النية جزمها، وجاء في المحكم بتّ الشيء يبته، أي قطعه قطعاً مستأصلاً. ومن ذلك بت طلاق امرأته أي جعله باتاً لا رجعة فيه.

- **يقال «أراد أن لا يتكلم»**

والصواب أراد ألا يتكلم. لأن الادغام واجب إذا كانت إن عاملة في الفعل كما ذكر ابن قتيبة: أي ناصبة في الفعل فيقال ألاّ - بالإدغام

- **يقال اجتمع فلان بفلان**

والصواب اجتمع فلان إلى فلان اعتماداً على قول اللسان والتاج - كانت قريش تجتمع إلى كعب بن لؤي فيخطبهم. ■

أرامكو السعودية



الفاكهة في القرآن الكريم وأهميتها للإنسان


حماية الأطفال من الحوادث